ПРИЛОЖЕНИЕ 1

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ТОО «Kazakhmys Smelting
(Казахмыс Смэлтинг)»

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор ТОО
«Kazakhmys Smelting
(Казахмыс Смэлтинг)»
_____*Нуриев Н.К.*
«_____»_____2021 г.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 5,5т/ч

Регистрационный №_____

г. Жезказган - 2021г.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 5,5т/ч

1	Наименование объекта проектирования	Опытный завод гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 5,5т/ч
2	Основание для проектирования	1. Протокол № 01-КН/52-ТС-1 производственного совещания ТОО «Kazakhmys Holding» от 12 апреля 2017 г. 2. Технологический регламент V (дополненный)-1 на технологию комплексной переработки черновых концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения на опытном гидрометаллургическом заводе производительностью 5,5 т/ч. 3. Аппаратурно-технологические схемы с перечнем технологического оборудования и с техническими характеристиками. 4. Техническое заключение Ж6.1/2021-ЗиС по результатам проведения технического обследования эстакады инженерных коммуникаций СЭФ СКЦ ЖМЗ, выполнениое ТОО «КазЦентрЭкспертиза» в 2021 году. 5. Техническое заключенне Ж4/2021-ЗиС по результатам проведения технического обследования здания склада реагентов ЖМЗ, выполненное ТОО «КазЦентрЭкспертиза» в 2021 году. 6. Техническое заключение Ж6.1/2021-ЗиС по результатам проведения технического обследования корпус №1, выполненное ТОО «КазЦентрЭкспертиза» в 2021 году 7. Техническое заключение Ж6.1/2021-ЗиС по результатам проведения технического обследования корпус № 2, выполненное ТОО «КазЦентрЭкспертиза» в 2021 году 8. Техническое заключение Ж6.1/2021-ЗиС по результатам проведения технического обследования корпус № 3, выполненное ТОО «КазЦентрЭкспертиза» в 2021 году 9. Техническое заключение Ж6.1/2021-ЗиС по результатам проведения технического обследования эстакады от ЖОФ до ЖМЗ, выполненное ТОО «КазЦентрЭкспертиза» в 2021 году

3	Вид строительства	Реконструкция и новое строительство
4	Местоположение объекта	Республика Казахстан, Карагандинская область, город Жезказган, промплощадка Жезказганского медеплавильного завода (ЖМЗ) ТОО «Kazakhmys Smelting»
5	Генеральная проектная организация	Головной проектный институт ТОО «Корпорация Казахмыс»
5.1	Субподрядные проектные организации	1. Разработка проектной документации в части технологических решений, решений по автоматизации и электропитанию технологического оборудования, выдачи заданий на проектирование □ ООО «НПК «Русредмет» (см приложение 11). 2. Разработка проектной документации по разделу АСУ ТП и ЭС основного технологического оборудования □ ТОО «Силумин – Восток» (перечень выполняемых работ см приложение 12)
6	Генеральная подрядная строительная организация	ТОО «НурАгроКурылыс»
7	Стадийность проектирования	Двухстадийная: проект (П) и рабочая документация (РД)
8	Проведение изыскательских работ	Выполнить инженерные изыскания согласно: СП РК 1.02-105-2014 Инженерные изыскания для строительства; СП РК 1.02-101-2014 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Основные положения; СП РК 1.02-102-2014 Инженерно-геологические изыскания для строительства.
9	Сроки проектирования	Согласно графику выдачи ПСД
10	Требования по вариантной и конкурсной разработке	Не требуется
11	Особые условия строительства	Работы выполняются в условиях действующего предприятия. Складирование строительных отходов осуществлять в пределах оформленного земельного отвода в целях предупреждения нарушения земельного законодательства РК. Сейсмичность района принять согласно требованиям СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан»

12	Основные технико-экономические показатели объекта, в т.ч. мощность, производительность, производственная программа	Производительность по черновому концентрату – 48240 т/год. Производительность по катодной меди – 4240 т/год. Готовой продукцией при переработке бедных сульфидных руд Жезказганского месторождения являются: • катодная медь М0к; • серебро в гранулах и слитках 99,99%; • перренат аммония АР-00, АР-0; • железный купорос; • цинковый купорос.
13	Основные требования к инженерному оборудованию	Согласно нормам проектирования, действующим на территории РК. В проекте предусмотреть: - отопление; - вентиляцию (вытяжную, приточную и аварийную вытяжную) и кондиционирование; - аспирацию; - водопровод (хоз.питьевой, оборотный, промышленный); - канализацию (хоз.бытовую, промышленную, внутренний водосток); - паропровод. Наружные подводящие сети: - водоснабжение (хоз.пнтьевое, оборотное, промышлениое, противопожарное); -канализацию (хоз.бытовую, ливневую); - теплоснабжение; - пароснабжение. -газопровод. - электроснабжение; - системы внутреннего и охранного освещения; - системы пожарной сигнализации и пожаротушения; - в помещениях категории «Б» энергосистемы выполнить в соответствии классу взрывоопасной зоны по ПУЭ; - системы видеонаблюдения; - оснащение средствами связи и промышленной громкоговорящей связью; - систему контроля и управления доступом; - заземление; Применить оборудование охранно-пожарной сигнализацни и оповещения о пожаре включенное в «Реестр пожарной техники и пожарного оборудования, разрешенных к

		применению на территории РК», действующей на момент разработки проекта. Коммутационная аппаратура должна предусматривать возможность применения блокираторов безопасности согласно «Положения о блокираторах безопасности. Технические требования, порядок организации и поведения блокировок электроустановок, электрооборудования», утвержденного приказом № 397 от 24.12.2012 года. Оборудование, устанавливаемое на открытом воздухе, должно быть работоспособным при температурных параметрах tmax=+40°C, tmin=-40°C. Применяемое оборудование АСУ ТП должно соответствовать стандарту ТОО «Корпорация Казахмыс» СТ ТОО 141040015315-ДАСУП-01-2019. Предусмотреть выбор современных схем аппаратов защит электрических сетей.
14	Требования к качеству, конкурентно - способности и экологическим параметрам продукции	Соответствовать нормам проектирования, действующим на территории РК Параметры качества товарной продукции должны быть не ниже условий Технолотического регламента V(дополненный)-1 на технологию комплексной переработки черновых концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения на опытном гидрометаллургическом заводе производительностью 5,5 т/ч.
15	Требования к технологии, режиму предприятия.	Режим работы предприятия непрерывный, круглосуточный, круглогодичный. Количество рабочих смен – 3. Продолжительность рабочей смены – 8 часов.
16	Требования к архитектурно - строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям с учетом создания доступной для инвалидов среды жизиедеятельности	Согласно нормам проектирования, действующим на территории РК. Выполнить все рекомендации по восстановлению работоспособного состояния существующих зданий и сооруженнй согласно техническим заключениям. Архитектурно-строительные, объемно-плацировочные и конструктивные рещения должны соответствовать нормативным требованиям, действующим на территории РК. Перечень проектируемых и реконструируемых зданий и сооружений см приложение 15 к задацию на проектирование. Конструктивные решения, не оговоренные настоящим заданием на проектирование, принять с предварительным согласованием

		варочки строительных конструкций с заказчиком. Для маломобильных групп населения объект недоступен.
17	Требования и объем разработки организации строительства	Разработать проект организации строительства (ПОС)
18	Выделение очередей, в том числе пусковых комплексов и этапов, требования по перспективному расширению предприятия	Не требуется
19	Требования и условия к разработке природоохранных мер и мероприятий	Согласно требованиям действующего экологического законодательства РК и их подзаконных нормативных правовых актов в области в области экологического проектирования и нормирования; Разработать раздел ОВОС с нормативами эмиссий в окружающую среду; При проектированни предусмотреть места складирования отходов ироизводства и потребления в процессе строительства с учетом экологического законодательства РК.
20	Требования к режиму безопасности и гигиене труда	«Требования к режиму промышленной безопасности и охраны труда, пожарной безопасности, ГО и ЧС, медицины труда». «Согласио нормам проектирования, действующим на территории РК, а также нормам и требованиям промышленной безопасности и охраны труда, пожарной безопасности, ГО и ЧС, медицины труда»
21	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупрежденню чрезвычайных ситуаций.	Согласно нормам проектирования, действующим па территории РК
22	Требования по выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ	Не требуется
23	Требования по энергосбережению	Согласно нормам проектирования, действующим на территорни РК. При проектировании предусмотреть использование энергосберегающих материалов (лампы) и оборудования (по проекту)
24	Требования к технико-экономической части	Не требуется
25	Состав демопстрационных материалов	Не требуется
26	Подключение к инженерным	Технические условия предоставляются

	сетям	заказчиком по дополнительному требованию проектной организации
27	Требования по согласованиям и выдаче проектной документации	Состав рабочего проекта принять согласно требованиям проектной документации СН РК 1.02-01-2011 «Порядок разработки, согласования и утверждения и состав проектной документации на строительство». Сметную документацию выполнить согласно требованию Приложения 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан» от 3 июля 2015 года № 235-нк «Государственный норматив по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан». Сметы выполнить ресурсным методом в текущих ценах на момент разработки проекта, согласно «Регламента осуществления централизованных закупок работ и услуг ТОО «Корпорация Казахмыс» и в ТОО «Казахмыс Смэлтинг» согласно приказа Х/141-ир от 30 июля 2020 года. Сметную документацию выполнить согласно требованиям РСНБ РК 2015 «Ресурсная сметно-нормативная база». В инвестициях на строительство предусмотреть затраты на государственное техническое обследование объекта (изготовление технических паспортов) и другие расходы, связанные с государственной регистрацией прав на объекты недвижимого имущества в уполномоченном государственном органе. Заказчиком совместно с проектной организацией согласовывает проект стадии «П» с государственными инспектирующими организациями и получает положительное заключение на соответствие требованиям государственной вневедомственной экспертизы и промышленной безопасности. Проект и рабочую документацию выдать Заказчику в четырех экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде (.pdf);

Приложение:

1. Протокол № 01-КН/52-ТС-1 производственного совещания ТОО «Kazakhmys Holding» от 12 апреля 2017 г.

2. Технологический регламент V(дополнительный)-1 на технологию комплексной переработки черновых концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения на опытном гидрометаллургическом заводе производительностью 5,5 т/ч.

3. Технологический регламент процесса электролиза серебра с участком получения золота.

4. Перечень технологического оборудования с техническими характеристиками.

5. Техническое заключение Ж6.1/2021-ЗиС по результатам проведения технического обследования эстакады инженерных коммуникаций СЭФ СКЦ ЖМЗ, выполненное ТОО «КазЦентрЭкспертиза» в 2021 году.

6. Техническое заключение Ж4/2021-ЗиС по результатам проведения технического обследования здания склада реагентов ЖМЗ, выполненное ТОО «КазЦентрЭкспертиза» в 2021 году.

7. Техническое заключение Ж6.1/2021-ЗиС по результатам проведения технического обследования корпус №1, выполненное ТОО «КазЦентрЭкспертиза» в 2021 году.

8. Техническое заключение Ж6.1/2021-ЗиС по результатам проведения технического обследования корпус № 2, выполненное ТОО «КазЦентрЭкспертиза» в 2021 году.

9. Техническое заключение Ж6.1/2021-ЗиС по результатам проведения технического обследования корпус № 3, выполненное ТОО «КазЦентрЭкспертиза» в 2021 году.

10. Техническое заключение Ж6.1/2021-ЗиС по результатам проведения технического обследования эстакады от ЖОФ до ЖМЗ, выполненное ТОО «КазЦентрЭкспертиза» в 2021 году.

11. Проектная документация в части технологических решений, решений по автоматизации и электропитанию технологического оборудования, выдачи заданий на проектирование □ ООО «НПК «Русредмет».

12. Проектная документация по разделу АСУ ТП и ЭС основного технологического оборудования □ТОО «Силумин – Восток»

13. Определение границ проектирования по электротехнической части проекта.

14. Перечень проектируемых и реконструируемых зданий и сооружений

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Директор Головного проектного института ТОО «Корпорация Казахмыс»	(подпись)	Р.М. Салыкова	«__» _____ 2021г.
Технический директор ТОО «Казахмыс Смелтинг»	(подпись)	Г.Ш. Камирданов	«__» _____ 2021г.
Руководитель проекта «Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов производительностью 5,5 т/ч» ТОО «Корпорация Казахмыс»	(подпись)	В.А. Кириллов	«__» _____ 2021г.
Главный энергетик ТОО «Казахмыс Смелтинг»	(подпись)	Д.А. Муханов	«__» _____ 2021г.
Главный механик ТОО«Казахмыс Смелтинг»	(подпись)	Т.Б. Каримов	«11» 10 2021г.
Начальник отдела капитального строительства ТОО «Казахмыс Смелтинг»	(подпись)	М.К. Сулембеков	«__» _____ 2021г.
Начальник ОТ и ПП ТОО «Казахмыс Смелтинг»	(подпись)	А.А. Конуспаев	«13» 10 2021г.
Начальник управления ПБ и ОТ ТОО «Казахмыс Смелтинг»	(подпись)	Е.Е. Сагиндиков	«13» 10 2021г.
Начальник отдела ООС ТОО «Казахмыс Смелтинг»	(подпись)	А.М. Толеуова	«11» 10 2021г.

с учетом замечаний от 19.
разрешение на строительство управления отходами (при необходимости)

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

27.07.2012 №01490Р

Берілді "Қазақмыс корпорациясы" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Қарағанды облысы, Қарағанды қ.о., Қарағанды қ., № 12 үй, БСН: 050140000656

(заңды тұлғаның толық аты, мекен-жайы, БСН реквизиттері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен, ЖСН реквизиттері)

Қызмет түрі Қоршаған ортаны қорғау саласында жұмыстар орындау және қызметтер көрсету

(«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес қызмет түрінің атауы)

Лицензия қолданылуының айрықша жағдайлары лицензия Қазақстан Республикасы аумағында жарамды

(«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 9-1бабына сәйкес)

Лицензиар Қазақстан Республикасының Қоршаған ортаны қорғау министрлігі. Экологиялық реттеу және бақылау комитеті

(лицензиардың толық атауы)

Басшы (уәкілетті тұлға) ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ

(лицензиар басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні)

Берілген жер Астана қ.

МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі 01490Р

Лицензияның сериясы

Лицензияның берілген күні 27.07.2012

Лицензияланатын қызмет түрінің ішкі қызметтері
(Қазақстан Республикасының "Рұқсаттар және хабарламалар туралы" Заңына сәйкес лицензияланатын қызмет түрінің шектеулі тізбесі)

- шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін табиғатты қорғауға қатысты жобалау, нормалау

Лицензиат "Қазақмыс корпорациясы" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Қарағанды облысы, Қарағанды қ.Ә., Қазыбек би ат.ауданы, Ленина көшесі, № 12 үй., БСН: 050140000656
(заңды тұлғаның толық аты, мекен-жайы, БСН реквизиттері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен, ЖСН реквизиттері)

Лицензиар Қазақстан Республикасының Қоршаған ортаны қорғау министрлігі, Экологиялық реттеу және бақылау комитеті
(лицензиардың толық атауы)

Басшы (уәкілетті тұлға) ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ
(лицензиар басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні)

Лицензияға қосымшаның берілген күні 27.07.2012

Лицензияға қосымшаның нөмірі 001 01490Р

Лицензияның қолданылу мерзімі

Берілген жер Астана қ.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

27.07.2012 №01490Р

Выдана: Товарищество с ограниченной ответственностью "Корпорация Казахмыс"

Карагандинская область, Каркинский Г.А., г.Караганда, ул. Район имени Бухар жырау, дом № 12., БИН: 050140000656

(полное наименование, местонахождение, реквизиты: БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН 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 лицензировании»)

Особые условия действия лицензии: лицензия действительна на территории Республики Казахстан

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар: Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо): ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи: г.Астана

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01490Р

Серия лицензии

Дата выдачи лицензии 27.07.2012

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности
(наименование подвида (подвидов) лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

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

Лицензиат	Товарищество с ограниченной ответственностью "Корпорация Казахмыс" Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, ул. Ленина, дом № 12., БИН: 050140000656 (полное наименование, местонахождение, реквизиты: БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)
Лицензиар	Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан, Комитет экологического регулирования и контроля (полное наименование лицензиара)
Руководитель (уполномоченное лицо)	ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара
Дата выдачи приложения к лицензии	27.07.2012
Номер приложения к лицензии	001 01490Р
Срок действия лицензии	
Место выдачи	г.Астана

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

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

№ 03-3-05/334, 09.02.2021
Бірегей код: a11beaef0

«Корпорация Казахмыс» ЖШС

«Қазгидромет» РМК, Сіздің 2021 жылғы 12 қаңтардағы хатыңызды қарап, Жезказган, Балхаш, Караганда СХОС, Бесоба, Улытау, Корнеевка метеостанциялары бойынша климаттық ақпаратты және Жезқазған қаласы бойынша атмосфералық ауадағы ластаушы заттардың фондық шоғырлануы жөніндегі қосымшаға сәйкес ұсынады.

Қосымша: Ақпарат 7 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,

Орн. А.Шингисова А. Шаяхметова
тел. 8(7172) 79-83-78

https://kgm.isirius.kz/check/a11beaef0:p4Q9ZNy8LNyENpsRr22iUXmHzUs

Электрондық құжатты тексеру үшін: https://kgm.isirius.kz/check/ 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.

Приложения к письму

Климатические данные по МС Жезказган

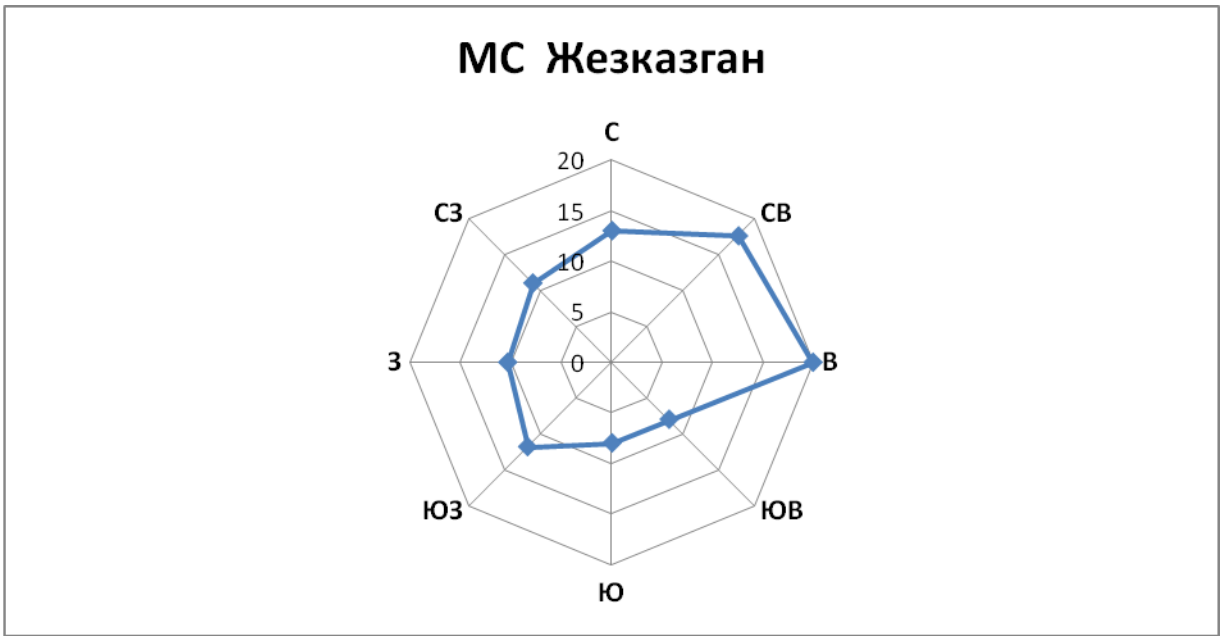
(Объекты: Обогатительные фабрики №1,2 г.Жезказган, обогатительная фабрика № 3 г.Сатпаев, Жезказганское месторождение)

Наименование	МС Жезказган
Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) за год	**+31,3^{0}С**
Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (январь) за год	**-17,9^{0}С**
Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%	**8 м/с**
Средняя скорость ветра за год	**3,4 м/с**
Среднее количество осадков за год	**190 мм**
Среднее количество дней в виде дождя за год	**63 дня**
Количество дней с устойчивым снежным покровом	**104 дня**

Повторяемость направления ветра и штилей (%) и роза ветров

Направление	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Год	13	18	20	8	8	12	10	11	16

Роза ветров



LASTAÝSHY ZATTARDYŃ FONDYQ SHOǴYRLANÝY JÓNINDEGI ANYQTAMA

KAZHYDROMET

СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

№ 03-3-05/334 от 09.02.2021
Уникальный номер: a11beaef0

1. Город – **Жезказган**
2. Организация, запрашивающая фон – **ТОО «Корпорация Казахмыс»**
3. Объект, для которого устанавливается фон – **«Промышленная зона, Обогатительная фабрика №1,2»**
4. Разрабатываемый проект – **«Нормативы предельно-допустимых выбросов» (ПДВ)**
5. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **взвешенные частицы (пыль), диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода**

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
№ 3	Взвешенные частицы (пыль)	0,6335	0,7478	0,7061	0,7678	0,7747
	Диоксид азота	0,1638	0,1396	0,1372	0,1393	0,1288
	Диоксид серы	0,0584	0,0308	0,0437	0,027	0,0275
	Оксид углерода	3,9993	4,2448	3,7627	4,3593	3,1258

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны для г.Жезказган на основании данных наблюдений стационарных постов за 2016- 2020 годы.

Заместитель
генерального директора **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,

Исп: Л. Каскенова
Тел: 8 7172 79 83 33

https://kgm.isirius.kz/check/a11beaef0:p4Q9ZNy8LNyENpsRr22iUXmHzUs

Для проверки электронного документа перейдите по адресу: https://kgm.isirius.kz/check/ 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.

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ТҰТЫНУШЫЛАРДЫҢ ҚҰҚЫҚТАРЫН
ҚОРҒАУ КОМИТЕТІНІҢ ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ
ТҰТЫНУШЫЛАРДЫҢ
ҚҰҚЫҚТАРЫН ҚОРҒАУ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ

100000, Қарағанды қаласы, Қазыбек би атын. ауданы,
Әлиханов көшесі, 2, тел.:8(7212) 41-14-94
e-mail:karseu@mail.ru

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ПО ЗАЩИТЕ
ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ПО ЗАЩИТЕ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100000, город Караганда, район им.Казыбек би,
улица Алиханова, 2, тел.:8(7212) 41-14-94
e-mail:karseu@mail.ru

02.07.2015 № 4-10/401-С-173

Директору Головного проектного института ТОО «Корпорация Казахмыс» к.т.н. Салыковой Р.М.

Касательно разъяснения проведения расчетов фоновых концентраций.

Департамент по защите прав потребителей Карагандинской области (далее-Департамент), рассмотрев Ваше обращение касательно применения фоновых концентраций по пыли при проведении расчетов в приземном слое атмосферы сообщает следующее.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека», утверждены постановлением Правительства Республики Казахстан от 25 января 2012 года № 168, (приложение 1.п.501.504.) для расчета фоновых концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха городов Карагандинской области, где расположены посты наблюдения РГП «Казгидромет» (гг. Караганда, Темиртау, Жезказган, Балхаш), применяются предельно-допустимые концентрации (далее - ПДК) по пыли неорганической, содержащей двуокись кремния в %: - менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) - величина ПДК (мг/м ^{3}) максимальная разовая - 0,5, среднесуточная-0,15. Указанная неорганическая пыль по специфики производственных и технологических процессов промышленных предприятий характерна для регионов Карагандинской области.

В случае несогласия с данным ответом Вы вправе его обжаловать в вышестоящий орган или в суд.

Руководитель **Б.А. Асаинов**

Исп. Солод А.В.
Тел. 411437

№ 21. ПОЧТА от 13.07.15

Карагорову Б.Н.
Сулейменовой Ф.Б.

14.07.15г

Директору Головного проектного института ТОО «Корпорация Казахмыс» Р.М. Садыковой

На Ваш запрос № 01-15-13/774 от 26.06.2015г. сообщаем: для проведения расчетов фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе гг.Балхаш, Караганда, Темиртау, Жезказган используются результаты анализа по пыли неорганической менее 20% двуокиси кремния, согласно СанПиН № 168 от 25.01.2012г., п. 504.

Директор филиала РГП «Казгидромет» по Карагандинской области Андрианов Р.И.

Исполнитель: Гимадеева Л.С.
Тел:8(7212)56-55-06

№2018
14.07.15г

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

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

№ 03-3-05/172 от 26.01.2021
Уникальный номер: 07ca3ea14

ТОО «Корпорация Казахмыс»

РГП «Казгидромет», рассмотрев Ваше письмо от 12 января 2020г .№ 01/61, сообщает, что неблагоприятные метеорологические условия (НМУ) прогнозируются по метеоусловиям (т.енеблагоприятные метеорологические условия ожидаются (не ожидаются)) в следующих пунктах Республики Казахстан:

1. г. Нур-Султан
2. г.Алматы
3. г.Актобе
4. г.Атырау
5. г.Актау
6. г.Аксу
7. поселок Новая Бухтарма
8. г. Аксай
9. г.Балхаш
10. г. Караганда
11. г. Жанаозен
12. г. Кызылорда
13. г. Павлодар
14. г. Экибастуз
15. г. Петропавловск
16. г.Риддер
17. г. Тараз
18. г. Темиртау
19. г. Усть-Каменогорск
20. г. Уральск
21. г. Кокшетау
22. г. Костанай
23. г. Семей
24. г. Шымкент

Первый заместитель
генерального директора **М. Абдрахметов**

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), АБДРАХМЕТОВ МЕРЕКЕ, РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, BIN990540002276,

Исп. А.Шингисова М.Сакимова
Тел. 8(7172) 79-83-78

https://kgm.isirius.kz/check/07ca3ea14:uElVO1FXENFVlgGi1iU_fV66lHI

Для проверки электронного документа перейдите по адресу: https://kgm.isirius.kz/check/ 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.

Обращение №290626

Власова Н. | ВТОРНИК, 16 СЕНТЯБРЯ 2014 | №290626

Автору блога: Школьник В.С.

Категории: О работе государственных органов (госуслуги)

Здравствуйте, Владимир Сергеевич! Имеет ли право эксперт государственной экологической экспертизы при рассмотрении Проекта нормативов ПДВ требовать в разделе "Мероприятия по снижению выбросов в период неблагоприятных метеоусловий" составление таблицы "Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ, если предприятие не входит в число предприятий, на которое поступает информация о наступлении НМУ? Производственные объекты предприятия расположены на значительном расстоянии от крупных населенных пунктов. В настоящее время в районе расположения объектов предприятия подразделениями РГП "Казгидромет заблаговременное оповещение предприятия о наступлении и завершении периода НМУ и режима НМУ не осуществляется. Согласно Приложения 2 РД 52.04.52-85 таблица 3.9 "Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ составляется для анализа расчётов по каждому режиму НМУ и для обобщения данной информации в целом по городу в подразделениях "Казгидромета. Возможно ли учитывать при составлении вышеназванного раздела рекомендации "Методического пособия по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное) ОАО "НИИ Атмосфера (С.-П., 2012г.)? В Методическом пособии НИИ Атмосфера (2012г.) составление таблицы 3.9 "Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ также не требуется. И указывается, что "можно считать неоправданно завышенными и по многим позициям необоснованными требования к организации и проведению работ по регулированию выбросов ЗВ в атмосферный воздух при НМУ, приведенные в РД 52.04.52-85 и "Рекомендациях по оформлению и содержанию проектов нормативов ПДВ в атмосферу для предприятия.

Школьник В.С. СРЕДА, 01 ОКТЯБРЯ 2014

Согласно ст. 53 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) эксперт государственной экологической экспертизы имеет право требовать представления дополнительных материалов, имеющих значение для всесторонней и объективной оценки объекта государственной экологической экспертизы. Критерии или ограничения по запрашиваемым дополнительным материалам законодательством Республики Казахстан не предусмотрены. Вместе с тем, согласно требованиям п.3.9 "Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях" РНД 211.2.02.02-97 мероприятия по регулированию выбросов при НМУ разрабатывает проектная организация совместно с предприятием **только в том случае**, если по данным местных органов РГП "Казгидромет" в данном населенном пункте прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий. В случае наличия оповещения предприятий органами РГП "Казгидромет" о наступлении периодов НМУ в состав ПДВ должна входить информация согласно пп.3.9.1-3.9.5 указанного РНД. Кроме того, вышеназванное "Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ веществ в атмосферный воздух (Санкт–Петербург, 2012 г.), не входит в перечень действующих НПА в области охраны окружающей среды.



Школьник В.С.

Министр энергетики

Записи
Актуальные вопросы
Обращения
Биография

Обращения

АХМЕТОВ САПАРАЛЫ АБДРАХМАНОВИЧ

четверг, 27 августа 2015

Өтініш Мен, Ахметов Сапаралы 1986 жылғы Желтоқсан оқиғаларына қатысқаным үшін қуғын-сүргінге ұшырағандықтан, Қазақстан Республикасының "Жаппай қуғы ...

Подробнее

ШУИНШИБАЕВА МУНИРА МЫРЗАГАЛИЕВНА

четверг, 27 августа 2015

Здравствуйте. Прошу Вас дать разъяснение на счет предоставления ежегодного оплачиваемого трудового отпуска. С 26.12.13 года до 30.04.14 года находи ...

Подробнее

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Управление юстиции города Балхаша
Департамента юстиции Карагандинской области

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации
юридического лица

110440001807
(бизнес - идентификационный номер)

492-1930-25-ТОО
(регистр. номер)

город Балхаш **«4» апреля 2011 г.**

Наименование юридического лица:
Товарищества с ограниченной ответственностью
«Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)»

Местонахождение юридического лица.
Республика Казахстан, 100300, Карагандинская область,
город Балхаш, ул. Ленина, д. 1.

СВИДЕТЕЛЬСТВО ДАЕТ ПРАВО ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СООТВЕТСТВИИ С УЧРЕДИТЕЛЬНЫМИ ДОКУМЕНТАМИ В РАМКАХ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Начальник **Р.Карибаева**

Серия В

№ 0424745

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӘДІЛЕТ МИНИСТРЛІГІ

Қарағанды облысы Әділет департаментінің
Балқаш қаласының Әділет басқармасы

Заңды тұлғаны мемлекеттік
тіркеу туралы

КУӘЛІК

110440001807
(бизнес - сәйкестендіру нөмірі)

492-1930-25-ЖШС
(тіркеу нөмері)

Балқаш қаласы **2011 ж. «4» сәуір**

Заңды тұлғаның атауы:

«Kazakhmys Smelting (Қазақмыс Смэлтчинг)»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Заңды тұлғаның тұрған жері:

Қазақстан Республикасы, 100300, Қарағанды облысы,
Балқаш қаласы, Ленин көшесі, 1 үй.

КУӘЛІК ҚЫЗМЕТТІ ҚҰРЫЛТАЙ ҚҰЖАТТАРҒА СӘЙКЕС
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЗАҢДАРЫ ШЕҢБЕРІНДЕ ЖҮЗЕГЕ
АСЫРУ ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕДІ

Бастық **Р.Карибаева**

Серия В

№ 0424745

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ НА ОСНОВЕ МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ РАСЧЕТНЫМ СПОСОБОМ

Литературные источники:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө;
2. Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п;
3. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
4. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996;
5. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов», Приложение 12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
6. РНД 211.2.02.05-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). Астана, 2005;
7. РНД 211.2.02.03-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). Астана 2005;
8. РНД 211.2.02.06-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). Астана, 2005 г.
9. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами Приложение №5 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221-Ө
10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004. Астана, 2005 г.
11. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.10. Медницкие работы) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

ОБОСНОВАНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ПРИМЕНЯЕМОЙ ТЕХНИКИ

Производительность техники и оборудования принята по расчетам производительности и потребного количества технологического оборудования.

1) Расчет производительности экскаваторов

Производительность экскаватора в час при выемке или перемещении грунта вычисляется по следующей формуле:

$$Q = q \times \frac{3600}{Cm} \times E$$

где Q: Производительность в час ($м^3$/ч) q : Производительность за рабочий цикл ($м^3$)

Cm: Продолжительность рабочего цикла (сек) E: Коэффициент продуктивности

а) Производительность за рабочий цикл (q)

При работе на экскаваторе его теоретическая производительность за каждый рабочий цикл рассчитывается следующим образом:

$q = q_1 \times K$ **q_1 : Емкость ковша (загрузка с "шапкой"), м3**
K : Коэффициент заполнения ковша

(а.1) Коэффициент заполнения ковша

Коэффициент заполнения ковша изменяется в зависимости от типа материала.

Подходящий коэффициент можно выбрать из таблицы, учитывая при этом соответствующие условия выемки грунта (материала).

Таблица 1 – Коэффициент заполнения ковша (с обратной лопатой)

Условия выемки материалов		**Коэффициент заполнения ковша**
Простые	Выемка глинистого грунта, глины и мягкого грунта	**1,1 ~ 1,2**
Средние	Выемка песчаного и сухого грунта	**1,0 ~ 1,1**
Сложные	Выемка песчаного грунта, смешанного с гравием	**0,8 ~ 0,9**
Очень сложные	Погрузка взорванной породы	**0,7 ~ 0,8**

Таблица 2 – Коэффициент заполнения ковша (с прямой лопатой)

Условия выемки материалов		**Коэффициент заполнения ковша**
Простые	Погрузка глинистого грунта, глины или мягкого грунта	**1,0 ~ 1,1**
Средние	Погрузка рыхлой породы, смеш-й с гравием небольш. диаметра	**0,95 ~ 1,0**
Сложные	Погрузка взорванной измельченной породы	**0,9 ~ 0,95**
Очень сложные	Погрузка взорванной неизмельченной породы	**0,85 ~ 0,9**

Емкость ковша принята для стандартной экскаваторной технике марки ЭО, применяемой для строительных работ *(возможно применение другого, аналогичного по техническим характеристикам оборудования)* составляет 0,65м3 [**q_1**]. Коэффициент заполнения принимается для экскаватора с обратной лопатой 0,95 [**K**] для «средние» условий по погрузке рыхлой породы, смешанной с гравием небольшого диаметра.

Так, производительность за рабочий цикл составит:

$q = q_1 \times K = 0{,}65 \times 0{,}95 \approx$ **0,62 м3**

б) Продолжительность рабочего цикла (Cm)

Продолжительность рабочего цикла = Продолжительность выемки + продолжительность поворота (с загруженным ковшом) + продолжительность разгрузки + продолжительность поворота (с разгруженным ковшом).

Однако в данном случае мы используем **продолжительность рабочего цикла = (стандартная продолжительность рабочего цикла) × (коэффициент пересчета)**.

Продолжительность рабочего цикла по техническим характеристикам экскаваторов с аналогичной мощностью и используемого типа лопаты (ГОСТ 9693-67 «Экскаваторы одноковшовые универсальные. Типы и основные параметры»; ГОСТ 30067-93 «Экскаваторы одноковшовые универсальные полноповоротные. Общие технические условия», а также

Приложения 2 к «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение 11 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008г. №100-п, а также другими справочными материалами), составляет **30 сек**.

Коэффициент пересчета для экскаваторов определяется по следующей таблице:

Таблица 3 – Коэффициент пересчета для экскаваторов

Условия резания грунта (Глубина резания грунта / Установленная макс. глубина резания грунта)	Условия разгрузки			
	Простые (Разгрузка на груду вынутого грунта)	Нормальные (Большое пространство под выгрузку)	Сложные (Небольшое пространство под выгрузку)	Очень сложные (Небольшое пространство под выгрузку с максимальной дальностью разгрузки)
Ниже 40%	0,7	0,9	1,1	1,4
40 ~ 75%	0,8	1	1,3	1,6
Выше 75%	0,9	1,1	1,5	1,8

Коэффициент пересчета принят для «сложных» условий: «небольшое пространство под выгрузку» для условий резания (ниже 40%), коэффициент пересчета принимается - 1,3.

Продолжительность рабочего цикла составляет:

Cm = 30 × 1,3 = **39 сек.**

в) Коэффициент продуктивности (Е)

В таблице, приведенной ниже, даны стандартные ориентировочные значения продуктивности. Чтобы получить реальное значение производительности, определяем коэффициент продуктивности в соответствии с рабочими условиями.

Условия эксплуатации	Коэффициент продуктивности
Хорошие	0,83
Средние	0,75
Ниже среднего	0,67
Плохие	0,58

Коэффициент продуктивности принимается для условий эксплуатации – «средние», и составляет 0,75 [**Е**].

Таким образом, производительность экскаватора составит:

Q = q × (3600/Cm) × E = *0,62 × (3600 / 39) × 0,75* ≈ **43 м3/час**

Применение коэффициента разрыхления:

- *для суглинистых грунтов* принимается 1,3, из чего учитывая, что при выемке грунта происходит его разрыхление, при коэффициенте разрыхления 1,3. Для расчета производительности выемки грунта в тоннах, при известных величинах по коэффициенту разрыхления 1,3 (к.р) и объемному весу 1,7 т/м3 (согласно сборника Е2. «Земляные работы» ЕНиР), обратной задачей находим объем в не разрыхленном состоянии:

Q = 43 м3/час / 1,3к.р = 33,08м3 * 1,7т/м3 ≈ **56 т/час**.

2) Расчет производительности бульдозера

Планировочные работы на период строительства производятся бульдозером со штатным (стандартным) навесным оборудованием. Расчет производительности бульдозера рассчитывается по нижеприведенным параметрам:

БУЛЬДОЗЕРЫ

(РАБОТА С БУЛЬДОЗЕРОМ)

Производительность бульдозера в час при выемке или перемещении грунта вычисляется по следующей формуле:

$$Q = q \times \frac{60}{Cm} \times e \times E$$

где **Q : Производительность в час ($м^3$/ч)** **q : Производительность за рабочий цикл ($м^3$)**

Cm : Продолжительность рабочего цикла (в минутах) **e : Коэффициент уклона**

E : Коэффициент продуктивности

1. Производительность за рабочий цикл (q)

При работе на бульдозере его теоретическая производительность за каждый рабочий цикл рассчитывается следующим образом:

$q = q_1 \times a$ **q_1 : Емкость отвала ($м^3$)** **a : Коэффициент заполнения отвала**

При расчете стандартной производительности бульдозера за объем перемещаемого в рабочий цикл грунта принимается емкость отвала. В действительности, производительность за каждый рабочий цикл зависит от типа почвы, поэтому для корректировки значения вводится коэффициент заполнения отвала. Чтобы выбрать коэффициент, см. таблицу 2.

Таблица 2 Коэффициент заполнения отвала (a)

Условия перемещения грунта		Коэффициент заполнения отвала (a)
Простые условия перемещения	Полный отвал грунта перемещается так же, как рыхлый грунт. Неуплотненный песчаный грунт с низким содержанием воды, обычная почва, штабелированный материал.	1,1 ~ 0,9
Условия средней сложности	Грунт рыхлый, но перемещение полного отвала невозможно. Почва с содержанием гравия, песка, мелкого щебня.	0,9 ~ 0,7
Условия высокой сложности	Вязкая глина с высоким содержанием воды, песок с содержанием щебня, сухая твердая глина и прочный грунт.	0,7 ~ 0,6
Условия очень высокой сложности	Взорванная порода или большие обломки породы	0,6 ~ 0,4

Емкость отвала (объем перемещаемого грунта) принят по технической характеристике применяемого бульдозера типа ДТ-75 *(или его аналоги)* и составляет 1,12 м3 [$\mathbf{q_1}$]. Коэффициент заполнения для суглинистых грунтов принимается 0,8 [**a**] для пограничных условий между *«условиями высокой сложности»* и «*условиями средней сложности».*

Так, производительность за рабочий цикл составит:

q = q_1*a = 1,12*0,8 ≈ **0,9** м3.

2. Продолжительность рабочего цикла (Cm)

Время, необходимое бульдозеру для выполнения одного рабочего цикла (перемещение, разворот и переключение передач), вычисляется по следующей формуле:

$$Cm\ (мин.) = \frac{D}{F} + \frac{D}{R} + Z$$

где D: Расстояние перемещения (м) F :Скорость передвижения передним ходом (м/мин)
R: Скорость передвижения задним ходом (м/мин) Z :Время, необходимое для переключения передач (мин)

(1) Скорость передвижения передним/задним ходом

Обычно следует устанавливать скорость 3 - 5 км/ч для переднего хода и 5 - 7 км/ч для заднего хода.

(2) Время, необходимое для переключения передач

	Время, необходимое для переключения передач
С прямым приводом	0,10 мин
С коробкой передач "TORQFLOW"	0,05 мин

Расстояние перемещения разрабатываемых грунтов принимается не более 30м [**D**], так как в соответствии со спецификой бульдозерных работ, перемещение грунта на расстояние более 30 метров считается экономически не выгодным.

Скорость передвижения передним и задним ходом принята для стандартных условий по вышеприведенным параметрам, и составляют для переднего хода 67 м/мин (4 км/ч - среднее) [**F**], для заднего хода 100 м/мин (6 км/ч – среднее) [**R**].

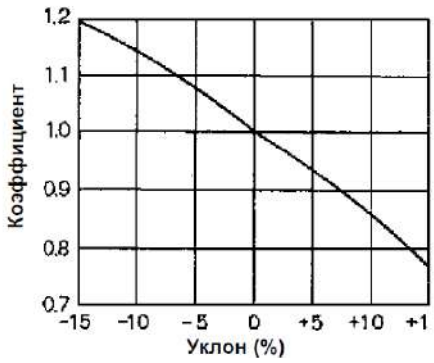
Время, необходимое для переключения передач, ввиду стандартной комплектации технологического оборудования, принято, как для передач *«с прямым приводом»* – 0,10 мин [**Z**].

Продолжительность рабочего цикла (Cm) составляет:
Cm(мин) = (D/F)+(D/R)+Z = (30/67)+(30/100)+0,10 = **0,85 мин.**

3. Коэффициент уклона (e)

Кроме того, при перемещении грунта на производительность оказывает влияние покатость поверхности.

Коэффициент уклона можно выбрать, обратившись к графику справа.



Коэффициент (e) уклона принят равной 1 [**e**], ввиду разного перемещения грунта, как на склон, так и по склону.

4. Коэффициент продуктивности (E)

В таблице, приведенной ниже, даны стандартные ориентировочные значения продуктивности. Чтобы получить реальное значение производительности, определите коэффициент продуктивности в соответствии с условиями эксплуатации. При этом учитывайте ежечасные перерывы в работе машины.

Условия эксплуатации	Коэффициент продуктивности
Хорошие	0,83
Средние	0,75
Ниже среднего	0,67
Плохие	0,58

Коэффициент продуктивности для суглинистых грунтов принимается 0,75 [**E**] исходя из «средних» условий эксплуатации.

Таким образом, производительность бульдозера составит:
Q = q*(60 / Cm)*e*E = 0,9*(60 / 0,85)*1*0,75 ≈ **48 м3/час**.

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Продолжительность строительства составляет 24 месяца, из них: 6 месяцев в 2022 году, 12 месяцев в 2023 году и 6 месяцев в 2024 году. Начало строительства принято с III квартала 2022 года.

1. Расчет выбросов загрязняющих веществ от работы передвижных электростанций, компрессоров и сварочных аппаратов с ДВС

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

Исходные данные:
Передвижные электростанции, компрессорные установки с ДВС давлением от 686-800 кПа (7-8 атм), 5-6,3 м3/мин *(типа ПКСД-5,25ДМ или его аналоги)*
Рабочее давление (избыточное) – 7 кгс/см2
Мощность эксплуатационная – 37 кВт
Число оборотов в номинальном режиме – 1500 об/мин
Расход топлива – 8,2 л/ч

На 2022 год:
Время работы – 2044,18 часов (по ведомости СМР), исходя из часового расхода топлива и времени работы, потребность в дизельном топливе составит: 2044,18ч * 8,2 л/ч / 1000 ≈ 16,8м3 или, при средней плотности дизельного топлива 0,85 т/м3, расход диз.топлива 14,28тонн.

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 14.28
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 37
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 119.45
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 673
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э$ **= 8.72 * 10^{-6} * 119.45 * 37 = 0.038539348** (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273)$ **= 1.31 / (1 + 673 / 273) = 0.378044397** (А.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог}$ **= 0.038539348 / 0.378044397 = 0.101943973** (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

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

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

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

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 7.2 * 37 / 3600 = 0.074**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ **= 30 * 14.28 / 1000 = 0.4284**

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.8$ **= (10.3 * 37 / 3600) * 0.8 = 0.084688889**
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.8$ **= (43 * 14.28 / 1000) * 0.8 = 0.491232**

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 3.6 * 37 / 3600 = 0.037**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ **= 15 * 14.28 / 1000 = 0.2142**

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 0.7 * 37 / 3600 = 0.007194444**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ **= 3 * 14.28 / 1000 = 0.04284**

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 1.1 * 37 / 3600 = 0.011305556**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ **= 4.5 * 14.28 / 1000 = 0.06426**

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 0.15 * 37 / 3600 = 0.001541667**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ **= 0.6 * 14.28 / 1000 = 0.008568**

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 0.000013 * 37 / 3600 = 0.000000134**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ **= 0.000055 * 14.28 / 1000 = 0.000000785**

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.13$ = **(10.3 * 37 / 3600) * 0.13 = 0.013761944**
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.13$ = **(43 * 14.28 / 1000) * 0.13 = 0.0798252**

Итого на 2022 год:

Код	Примесь	г/сек	т/год (50/50%)	
			ИЗА №0101	ИЗА №0103
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.08469	0,245615	0,245615
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01376	0,039915	0,039915
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)(583)	0.00719	0,02142	0,02142
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01131	0,03213	0,03213
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.074	0,2142	0,2142
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000001	0,0000004	0,0000004
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00154	0,004285	0,004285
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.037	0,1071	0,1071

На 2023 год:

Время работы – 8176,73 часов (по ведомости СМР), исходя из часового расхода топлива и времени работы, потребность в дизельном топливе составит: 8176,73ч * 8,2 л/ч / 1000 ≈ 67,05м3 или, при средней плотности дизельного топлива 0,85 т/м3, расход диз.топлива 57тонн.

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 57
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 37
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 119.45
Температура отработавших газов $T_{oг}$, K, 673
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{oг}$, кг/с:
$G_{oг} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э$ = **8.72 * 10^{-6} * 119.45 * 37 = 0.038539348** (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{oг}$, кг/м^3:
$\gamma_{oг} = 1.31 / (1 + T_{oг} / 273)$ = **1.31 / (1 + 673 / 273) = 0.378044397** (А.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{oг}$, м^3/с:
$Q_{oг} = G_{oг} / \gamma_{oг}$ = **0.038539348 / 0.378044397 = 0.101943973** (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

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

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
А	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

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

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 7.2 * 37 / 3600 = 0.074**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ **= 30 * 57 / 1000 = 1.71**

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.8$ **= (10.3 * 37 / 3600) * 0.8 = 0.084688889**
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.8$ **= (43 * 57 / 1000) * 0.8 = 1.9608**

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 3.6 * 37 / 3600 = 0.037**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ **= 15 * 57 / 1000 = 0.855**

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 0.7 * 37 / 3600 = 0.007194444**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ **= 3 * 57 / 1000 = 0.171**

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 1.1 * 37 / 3600 = 0.011305556**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ **= 4.5 * 57 / 1000 = 0.2565**

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 0.15 * 37 / 3600 = 0.001541667**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ **= 0.6 * 57 / 1000 = 0.0342**

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 0.000013 * 37 / 3600 = 0.000000134**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ **= 0.000055 * 57 / 1000 = 0.000003135**

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.13$ **= (10.3 * 37 / 3600) * 0.13 = 0.013761944**
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.13$ **= (43 * 57 / 1000) * 0.13 = 0.31863**

Итого **на 2023 год:**

Код	Примесь	г/сек	т/год (50/50%)	
			ИЗА №0101	ИЗА №0103
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.08469	0,9804	0,9804
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01376	0,159315	0,159315
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)(583)	0.00719	0,0855	0,0855

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01131	0,12825	0,12825
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.074	0,855	0,855
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000001	0,00000155	0,00000155
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00154	0,0171	0,0171
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.037	0,4275	0,4275

На 2024 год:

Время работы – 3406,97 часов (по ведомости СМР), исходя из часового расхода топлива и времени работы, потребность в дизельном топливе составит: 3406,97ч * 8,2 л/ч / 1000 ≈ 27,94м3 или, при средней плотности дизельного топлива 0,85 т/м3, расход диз.топлива 23,75тонн.

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 23.75
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 37
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 119.45
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 673
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 119.45 * 37 = 0.038539348$ (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 673 / 273) = 0.378044397$ (А.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.038539348 / 0.378044397 = 0.101943973$ (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

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

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

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

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
$M_i = e_{мі} * P_э / 3600 = 7.2 * 37 / 3600 = 0.074$
$W_i = q_{мі} * B_{год} = 30 * 23.75 / 1000 = 0.7125$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
$M_i = (e_{мі} * P_э / 3600) * 0.8 = (10.3 * 37 / 3600) * 0.8 = 0.084688889$
$W_i = (q_{мі} * B_{год} / 1000) * 0.8 = (43 * 23.75 / 1000) * 0.8 = 0.817$

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
$M_i = e_{мі} * P_э / 3600 = 3.6 * 37 / 3600 = 0.037$
$W_i = q_{мі} * B_{год} / 1000 = 15 * 23.75 / 1000 = 0.35625$

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
$M_i = e_{мі} * P_э / 3600 = 0.7 * 37 / 3600 = 0.007194444$
$W_i = q_{мі} * B_{год} / 1000 = 3 * 23.75 / 1000 = 0.07125$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
$M_i = e_{мі} * P_э / 3600 = 1.1 * 37 / 3600 = 0.011305556$
$W_i = q_{мі} * B_{год} / 1000 = 4.5 * 23.75 / 1000 = 0.106875$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
$M_i = e_{мі} * P_э / 3600 = 0.15 * 37 / 3600 = 0.001541667$
$W_i = q_{мі} * B_{год} = 0.6 * 23.75 / 1000 = 0.01425$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
$M_i = e_{мі} * P_э / 3600 = 0.000013 * 37 / 3600 = 0.000000134$
$W_i = q_{мі} * B_{год} = 0.000055 * 23.75 / 1000 = 0.000001306$

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
$M_i = (e_{мі} * P_э / 3600) * 0.13 = (10.3 * 37 / 3600) * 0.13 = 0.013761944$
$W_i = (q_{мі} * B_{год} / 1000) * 0.13 = (43 * 23.75 / 1000) * 0.13 = 0.1327625$

Итого **на 2024 год:**

Код	Примесь	г/сек	т/год (50/50%)	
			ИЗА №0101	ИЗА №0103
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.08469	0,4085	0,4085
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01376	0,0664	0,0664
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)(583)	0.00719	0,035625	0,035625
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01131	0,05344	0,05344
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.074	0,35625	0,35625
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000001	0,00000065	0,00000065
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00154	0,007125	0,007125
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.037	0,178125	0,178125

2. Расчет выбросов загрязняющих веществ от битумоплавильной установки

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка *(типа БД-0,5)*
Время работы оборудования, ч/год, **_T_ = 15.31** *(3,245т / 1,06т/м3 = 3,061м3, объем разогретого битума для установки БД-0,5 составляет 0,4м3, исходя из объема битума и объема загрузки определяем количество загрузок: 3,061м3 / 0,4м3 = 7,653 раз. Время разогрева по техн. харак-ке составляет 2 часа, т.о. время разогрева всего объема битума составит: 7,653раз * 2час ≈ 15,31часа)*

Расчет выбросов при сжигания топлива

Вид топлива: жидкое
Марка топлива : Дизельное топливо
Зольность топлива, %(Прил. 2.1), ***AR* = 0.1**
Сернистость топлива, %(Прил. 2.1), ***SR* = 0.3**
Содержание сероводорода в топливе, %(Прил. 2.1), ***H2S* = 0**
Низшая теплота сгорания, МДж/кг(Прил. 2.1), ***QR* = 42.75**
Расход топлива, т/год, ***BT* = 0.02603** *(расход дизельного топлива по техн. харак-ке составляет 2л/час, исходя из времени работы 15.31 ч, расход топлива составит: 2л/ч * 15,31ч = 30,62 литра, при плотности диз.топлива 0,85 т/м3, расход в тонн: 30,62л * 0,85т/м3 / 1000 = 0,02603 тонн)*

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, ***N1SO2* = 0.02**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.12), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-N1SO2) · (1-N2SO2) + 0.0188 · H2S · BT* = 0.02 · 0.02603 · 0.3 · (1-0.02) · (1-0) + 0.0188 · 0 · 0.02603 = 0.000153**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.14),
***_G_ = _M_ · 10^6^ / (3600 · _T_)* = 0.000153 · 10^6^ / (3600 · 15.31) = 0.00278**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %, ***Q3* = 0.5**
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %, ***Q4* = 0**
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, ***R* = 0.65**
Выход оксида углерода, кг/т (3.19), ***CCO* = *Q3* · *R* · *QR* = 0.5 · 0.65 · 42.75 = 13.9**
Валовый выброс, т/год (3.18),
***_M_ = 0.001 · CCO · BT · (1-Q4 / 100)* = 0.001 · 13.9 · 0.02603 · (1-0 / 100) = 0.000362**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.17),
***_G_ = _M_ · 10^6^ / (3600 · _T_)* = 0.000362 · 10^6^ / (3600 · 15.31) = 0.00657**

***NOX* = 1**

Выбросы оксидов азота
Производительность установки, т/час, ***PUST* = 0.5**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5), ***KNO2* = 0.047**
Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений, ***B* = 0**
Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15),

***M = 0.001 · BT · QR · KNO2 · (1-B)* = 0.001 · 0.02603 · 42.75 · 0.047 · (1-0) = 0.0000523**
Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с,
***G = M · 10⁶ / (3600 · _T_)* = 0.0000523 · 10⁶ / (3600 · 15.31) = 0.000949**
Коэффициент трансформации для диоксида азота, ***NO2* = 0.8**
Коэффициент трансформации для оксида азота, ***NO* = 0.13**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс диоксида азота, т/год, ***_M_ = NO2 · M* = 0.8 · 0.0000523 = 0.000042**
Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с,
***_G_ = NO2 · G* = 0.8 · 0.000949 = 0.00076**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс оксида азота, т/год, ***_M_ = NO · M* = 0.13 · 0.0000523 = 0.000007**
Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с, ***_G_ = NO · G* = 0.13 · 0.000949 = 0.000123**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Об'ем производства битума, т/год, ***MY* = 3.245**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), ***_M_ = (1 · MY) / 1000* = (1 · 3.245) / 1000 = 0.00325**
Максимальный разовый выброс, г/с,
***_G_ = _M_ · 10⁶ / (_T_ · 3600)* = 0.003245 · 10⁶ / (15.31 · 3600) = 0.0589**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Средняя зольность топлива, %, **AR=0.025** (прил. 2.1 *[Расчет выбросов от котельных установок до 30 т/ч, «Сборник методик…», Алматы, 1996]*)
Коэффициент, χ **= 0.01** (табл. 2.1 *[Расчет выбросов от котельных установок до 30 т/ч, «Сборник методик…», Алматы, 1996]*)
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.12), **_M_=BT·AR·χ = 0.02603 · 0.025 · 0.01 = 0.000007**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.14),
_G_=_M_·10^6/(3600·_T_) = **0.000007*10^6 / (3600 · 15.31) = 0.000127**

Итого на 2022 год:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год (50/50%)	
			ИЗА№0102	ИЗА№0104
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00076	0,000021	0,000021
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000123	0,0000035	0,0000035
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00278	0,0000765	0,0000765
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00657	0,000181	0,000181
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углево-дороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0589	0,001625	0,001625
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000127	0,0000035	0,0000035

На 2023 год:

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка *(типа БД-0,5)*
Время работы оборудования, ч/год, **_T_ = 61,22** *(12,979т / 1,06т/м3 = 12,24434м3, объем разогретого битума для установки БД-0,5 составляет 0,4м3, исходя из объема битума и объема загрузки определяем количество загрузок: 12,24434м3 / 0,4м3 = 30,61 раз. Время разогрева по техн.*

*харак-ке составляет 2 часа, т.о. время разогрева всего объема битума составит: 30,61раз * 2час ≈ 61,22часа)*

Расчет выбросов при сжигания топлива

Вид топлива: жидкое
Марка топлива : Дизельное топливо
Зольность топлива, %(Прил. 2.1), ***AR* = 0.1**
Сернистость топлива, %(Прил. 2.1), ***SR* = 0.3**
Содержание сероводорода в топливе, %(Прил. 2.1), ***H2S* = 0**
Низшая теплота сгорания, МДж/кг(Прил. 2.1), ***QR* = 42.75**
Расход топлива, т/год, ***BT* = 0,1041** *(расход дизельного топлива по техн. харак-ке составляет 2л/час, исходя из времени работы 61,22 ч, расход топлива составит: 2л/ч * 61,22ч = 122,44 литра, при плотности диз.топлива 0,85 т/м3, расход в тонн: 122,44л * 0,85т/м3 / 1000 = 0,1041 тонн)*

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, ***N1SO2* = 0.02**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.12), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-N1SO2) · (1-N2SO2) + 0.0188 · H2S · BT* = 0.02 · 0.1041 · 0.3 · (1-0.02) · (1-0) + 0.0188 · 0 · 0.1041 = 0.000612**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.14), ***_G_ = _M_ · 10⁶ / (3600 · _T_)* = 0.000612 · 10⁶ / (3600 · 61.22) = 0.002777**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %, ***Q3* = 0.5**
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %, ***Q4* = 0**
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, ***R* = 0.65**
Выход оксида углерода, кг/т (3.19), ***CCO = Q3 · R · QR* = 0.5 · 0.65 · 42.75 = 13.9**
Валовый выброс, т/год (3.18),
***_M_ = 0.001 · CCO · BT · (1-Q4 / 100)* = 0.001 · 13.9 · 0.1041 · (1-0 / 100) = 0.001447**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.17),
***_G_ = _M_ · 10⁶ / (3600 · _T_)* = 0.001447 · 10⁶ / (3600 · 61.22) = 0.00657**

***NOX* = 1**

Выбросы оксидов азота
Производительность установки, т/час, ***PUST* = 0.5**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5), ***KNO2* = 0.047**
Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений, ***B* = 0**
Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15), ***M = 0.001 · BT · QR · KNO2 · (1-B)* = 0.001 · 0.1041 · 42.75 · 0.047 · (1-0) = 0.000209**
Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, ***G = M · 10⁶ / (3600 · _T_)* = 0.000209 · 10⁶ / (3600 · 61.22) = 0.000948**
Коэффициент трансформации для диоксида азота, ***NO2* = 0.8**
Коэффициент трансформации для оксида азота, ***NO* = 0.13**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс диоксида азота, т/год, ***_M_ = NO2 · M* = 0.8 · 0.000209 = 0.0001672**
Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с, ***_G_ = NO2 · G* = 0.8 · 0.000948 = 0.000758**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс оксида азота, т/год, ***_M_ = NO · M* = 0.13 · 0.000209 = 0.0000272**
Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с, ***_G_ = NO · G* = 0.13 · 0.000948 = 0.0001232**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Об'ем производства битума, т/год, ***MY*** **= 12.979**

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), ***_M_ = (1 · MY) / 1000*** **= (1 · 12.979) / 1000 = 0.01298**

Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = _M_ · 10^6 / (_T_ · 3600)*** **= 0.01298 · 10^6 / (61.22 · 3600) = 0.0589**

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

Средняя зольность топлива, %, **AR=0.025** (прил. 2.1 *[Расчет выбросов от котельных установок до 30 т/ч, «Сборник методик…», Алматы, 1996]*)

Коэффициент, χ **= 0.01** (табл. 2.1 *[Расчет выбросов от котельных установок до 30 т/ч, «Сборник методик…», Алматы, 1996]*)

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.12), **_M_=BT·AR·χ = 0,1041 · 0.025 · 0.01 = 0,000026**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.14),

_G_=_M_·10^6/(3600·_T_) = 0,000026*10^6 / (3600 · 61,22) = 0,000118

Итого на 2023 год:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год (50/50%)	
			ИЗА№0102	ИЗА№0104
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00076	0,0000836	0,0000836
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000123	0,0000136	0,0000136
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00278	0,000306	0,000306
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00657	0,0007235	0,0007235
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углево-дороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0589	0,00649	0,00649
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,000118	0,000013	0,000013

На 2024 год:

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка *(типа БД-0,5)*

Время работы оборудования, ч/год, ***_T_*** **= 25,51** *(5,408т / 1,06т/м3 = 5,102м3, объем разогретого битума для установки БД-0,5 составляет 0,4м3, исходя из объема битума и объема загрузки определяем количество загрузок: 5,102м3 / 0,4м3 = 12,755 раз. Время разогрева по техн. харак-ке составляет 2 часа, т.о. время разогрева всего объема битума составит: 12,755раз * 2час ≈ 25,51часа)*

Расчет выбросов при сжигания топлива

Вид топлива: жидкое

Марка топлива : Дизельное топливо

Зольность топлива, %(Прил. 2.1), ***AR*** **= 0.1**

Сернистость топлива, %(Прил. 2.1), ***SR*** **= 0.3**

Содержание сероводорода в топливе, %(Прил. 2.1), ***H2S*** **= 0**

Низшая теплота сгорания, МДж/кг(Прил. 2.1), ***QR*** **= 42.75**

Расход топлива, т/год, ***BT*** **= 0,0434** *(расход дизельного топлива по техн. харак-ке составляет 2л/час, исходя из времени работы 25,51 ч, расход топлива составит: 2л/ч * 25,51ч = 51,02 литра, при плотности диз.топлива 0,85 т/м3, расход в тонн: 51,02л * 0,85т/м3 / 1000 = 0,0434 тонн)*

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

Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, ***N1SO2*** **= 0.02**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.12), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-N1SO2) · (1-N2SO2) + 0.0188 · H2S · BT*** **= 0.02 · 0.0434 · 0.3 · (1-0.02) · (1-0) + 0.0188 · 0 · 0.0434 = 0.000255**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.14), ***_G_ = _M_ · 10^6 / (3600 · _T_)*** **= 0.000255 · 10^6 / (3600 · 25.51) = 0.002777**

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>
Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %, ***Q3*** **= 0.5**
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %, ***Q4*** **= 0**
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, ***R*** **= 0.65**
Выход оксида углерода, кг/т (3.19), ***CCO = Q3 · R · QR*** **= 0.5 · 0.65 · 42.75 = 13.9**
Валовый выброс, т/год (3.18), ***_M_ = 0.001 · CCO · BT · (1-Q4 / 100)*** **= 0.001 · 13.9 · 0.0434 · (1-0 / 100) = 0.000603**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.17), ***_G_ = _M_ · 10^6 / (3600 · _T_)*** **= 0.000603 · 10^6 / (3600 · 25.51) = 0.00657**

NOX **= 1**

Выбросы оксидов азота
Производительность установки, т/час, ***PUST*** **= 0.5**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5), ***KNO2*** **= 0.047**
Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений, ***B*** **= 0**
Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15), ***M = 0.001 · BT · QR · KNO2 · (1-B)*** **= 0.001 · 0.0434 · 42.75 · 0.047 · (1-0) = 0.0000872**
Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, ***G = M · 10^6 / (3600 · _T_)*** **= 0.0000872 · 10^6 / (3600 · 25.51) = 0.00095**
Коэффициент трансформации для диоксида азота, ***NO2*** **= 0.8**
Коэффициент трансформации для оксида азота, ***NO*** **= 0.13**

<u>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</u>
Валовый выброс диоксида азота, т/год, ***_M_ = NO2 · M*** **= 0.8 · 0.0000872 = 0.0000698**
Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с, ***_G_ = NO2 · G*** **= 0.8 · 0.00095 = 0.00076**

<u>Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</u>
Валовый выброс оксида азота, т/год, ***_M_ = NO · M*** **= 0.13 · 0.0000872 = 0.00001134**
Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с, ***_G_ = NO · G*** **= 0.13 · 0.00095 = 0.000123**

<u>Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)</u>
Об'ем производства битума, т/год, ***MY*** **= 5.408**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), ***_M_ = (1 · MY) / 1000*** **= (1 · 5.408) / 1000 = 0.00541**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = _M_ · 10^6 / (_T_ · 3600)*** **= 0.00541 · 10^6 / (25.51 · 3600) = 0.0589**

<u>Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)</u>
Средняя зольность топлива, %, **AR=0.025** (прил. 2.1 *[Расчет выбросов от котельных установок до 30 т/ч, «Сборник методик…», Алматы, 1996]*)
Коэффициент, χ **= 0.01** (табл. 2.1 *[Расчет выбросов от котельных установок до 30 т/ч, «Сборник методик…», Алматы, 1996]*)
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.12), **_M_=BT·AR·χ = 0,0434 · 0.025 · 0.01 = 0,000011**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.14),
_G_=_M_·10^6/(3600·_T_) = **0,000011 * 10^6 / (3600 · 25,51) = 0,00012**

Итого на 2024 год:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год (50/50%)	
			ИЗА№0102	ИЗА№0104
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00076	0,000035	0,000035
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000123	0,00000565	0,00000565
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00278	0,0001275	0,0001275
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00657	0,0003015	0,0003015
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углево-дороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0589	0,002705	0,002705
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00012	0,0000055	0,0000055

3. Расчет выбросов загрязняющих веществ от демонтажных работ (2022 год)

Источник загрязнения N 6101, *Площадка строительства №1*
Источник выделения N 6101 01, Демонтаж. Разборка стен, полов, перекрытий, фундамента отбойными молотками

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
2. 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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Кирпич, бой

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

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыделением
Оборудование: Пневматический бурильный молоток при бурении мокрым способом
Интенсивность пылевыделения от единицы оборудования, г/ч(табл.16), $G = 18$
Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$
Максимальный разовый выброс , г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-N1) = 1 \cdot 18 \cdot (1-0) = 18$
Максимальный разовый выброс, г/с (9), $\_G\_ = GC / 3600 = 18 / 3600 = 0.005$
Время работы в год, часов, $RT = 523.25$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 18 \cdot 523.25 \cdot 10^{-6} = 0.00942$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Демонтаж. Разборка стен, полов, перекрытий, фундамента отбойными молотками

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	0.005	0.00942

	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6101, *Площадка строительства №1*
Источник выделения N 6101 02, Демонтаж металлоконструкций покрытий газовой резкой

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2*** **= 0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO*** **= 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая
Разрезаемый материал: Сталь углеродистая
Толщина материала, мм (табл. 4), ***L*** **= 5**
Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_*** **= 320**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), ***GT*** **= 74**
в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT*** **= 1.1**
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_ = GT · _T_ / 10^6*** **= 1.1 · 320 / 10^6 = 0.00035**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_ = GT / 3600*** **= 1.1 / 3600 = 0.00031**

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT*** **= 72.9**
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_ = GT · _T_ / 10^6*** **= 72.9 · 320 / 10^6 = 0.02333**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_ = GT / 3600*** **= 72.9 / 3600 = 0.02025**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT*** **= 49.5**
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_ = GT · _T_ / 10^6*** **= 49.5 · 320 / 10^6 = 0.01584**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_ = GT / 3600*** **= 49.5 / 3600 = 0.01375**

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT*** **= 39**
С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_ = KNO2 · GT · _T_ / 10^6*** **= 0.8 · 39 · 320 / 10^6 = 0.00998**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_ = KNO2 · GT / 3600*** **= 0.8 · 39 / 3600 = 0.00867**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $\_M\_ = KNO \cdot GT \cdot \_T\_ / 10^6 = 0.13 \cdot 39 \cdot 320 / 10^6 = 0.00162$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $\_G\_ = KNO \cdot GT / 3600 = 0.13 \cdot 39 / 3600 = 0.00141$

Итого **на 2022 год:**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.02025	0.02333
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00031	0.00035
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867	0.00998
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00141	0.00162
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375	0.01584

Источник загрязнения N 6101, *Площадка строительства №1*
Источник выделения N 6101 03, Демонтаж металлоконструкций покрытий углошлиф.машинками

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Отрезные станки (арматурная сталь)
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $\_T\_ = 250$
Число станков данного типа, шт., $\_KOLIV\_ = 1$
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.023$
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$
Валовый выброс, т/год (1), $\_M\_ = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot \_T\_ \cdot \_KOLIV\_ / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.023 \cdot 250 \cdot 1 / 10^6 = 0.00414$
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $\_G\_ = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.023 \cdot 1 = 0.0046$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.055$
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$
Валовый выброс, т/год (1), $\_M\_ = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot \_T\_ \cdot \_KOLIV\_ / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.055 \cdot 250 \cdot 1 / 10^6 = 0.0099$
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $\_G\_ = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.055 \cdot 1 = 0.011$

Итого **на 2022 год:**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.011	0.0099
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046	0.00414

Источник загрязнения N 6101, *Площадка строительства №1*
Источник выделения N 6101 04, Погрузка боя стен, полов, перекрытий

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
2. 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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Кирпич, бой

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

Влажность материала, %, ***VL*** **= 6**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.6**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 100**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7*** **= 0.4**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***K1*** **= 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***K2*** **= 0.01**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** **= 5**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B*** **= 0.4**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 5 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.1133$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** **= 83.72**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 5 \cdot 0.4 \cdot 83.72 = 0.0241$
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G*** **= 0.1133**
Валовый выброс , т/год , ***M*** **= 0.0241**

Итого **на 2022 год:**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1133000	0.0241000

4. Расчет выбросов загрязняющих веществ от разработки грунта

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
2. 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

Тип источника выделения: Карьер
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
Вид работ: Выемочно-погрузочные работы
Влажность материала, %, ***VL*** **= 8**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.2**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***P1*** **= 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***P2*** **= 0.02**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, ***G3SR*** **= 3.4**
Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2), ***P3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, ***G3*** **= 8**
Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***P3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3), ***P6*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 10**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***P5*** **= 0.6**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B*** **= 0.4**
Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, ***G*** **= 56**
Максимальный разовый выброс, г/с (8), ***_G_ = P1 · P2 · P3 · K5 · P5 · P6 · B · G · 10^6 / 3600*** **= 0.05 · 0.02 · 1.7 · 0.2 · 0.6 · 1 · 0.4 · 56 · 10^6 / 3600 = 1.27**

Источник загрязнения N 6101, ***Площадка строительства №1***
Источник выделения N 6101 05, Разработка (выемка) грунта

На 2022 год:
Время работы экскаватора в год, часов, ***RT*** **= 52.0384**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = P1 · P2 · P3SR · K5 · P5 · P6 · B · G · RT*** **= 0.05 · 0.02 · 1.2 · 0.2 · 0.6 · 1 · 0.4 · 56 · 52.0384 = 0.168**
Итого**:**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1.270	0.1680

На 2023 год:
Время работы экскаватора в год, часов, ***RT*** **= 121,423**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = P1 · P2 · P3SR · K5 · P5 · P6 · B · G · RT*** **= 0.05 · 0.02 · 1.2 · 0.2 · 0.6 · 1 · 0.4 · 56 · 121,423 = 0,3917**
Итого**:**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1.270	0,3917

Источник загрязнения N 6102, *Площадка строительства №2*
Источник выделения N 6101 01, Разработка (выемка) грунта

На 2022 год:
Время работы экскаватора в год, часов, ***RT*** **= 35,486**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **= *P1* · *P2* · *P3SR* · *K5* · *P5* · *P6* · *B* · *G* · *RT* = 0.05 · 0.02 · 1.2 · 0.2 · 0.6 · 1 · 0.4 · 56 · 35,486 = 0.1145**
Итого**:**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1.270	0.1145

На 2023 год:
Время работы экскаватора в год, часов, ***RT*** **= 82,801**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **= *P1* · *P2* · *P3SR* · *K5* · *P5* · *P6* · *B* · *G* · *RT* = 0.05 · 0.02 · 1.2 · 0.2 · 0.6 · 1 · 0.4 · 56 · 82,801 = 0,2671**
Итого**:**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1.270	0,2671

4.1 Расчет выбросов загрязняющих веществ от разгрузки грунта

Источник загрязнения N 6102,Площадка строительства
Источник выделения N 6102 02, Разгрузка грунта автосамосвалами

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
2. 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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

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

Влажность материала, %, ***VL*** **= 8**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.2**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR*** **= 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 10**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7*** **= 0.6**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***K1*** **= 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***K2*** **= 0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** **= 20**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B*** **= 0.5**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.6 \cdot 20 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 0.567$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** **= 291.302**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.6 \cdot 20 \cdot 0.5 \cdot 291.302 = 0.4195$

Итого **на 2022 год:**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.567	0.4195

На 2023 год:
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** **= 679,704**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.6 \cdot 20 \cdot 0.5 \cdot 679,704 = 0,9788$
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.567	0,9788

5. Расчет выбросов загрязняющих веществ от планировки

Вид работ: Расчет выбросов твердых частиц с породных отвалов (п. 9.3.1)
Влажность материала в диапазоне: 7.0 - 8.0 %
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), ***K0*** **= 0.7**
Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), ***K1*** **= 1.2**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, ***N*** **= 0**

Наименование оборудования: Бульдозер
Удельное выделение твердых частиц, г/м3(табл.9.3), ***Q*** **= 5.6**
Максимальное количество породы, поступающей в отвал, м3/час, ***MH*** **= 48**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
Количество выбросов при формировании отвалов:
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.13),
$G1 = K0 \cdot K1 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.7 \cdot 1.2 \cdot 5.6 \cdot 48 \cdot (1-0) / 3600 = 0.0627$

Источник загрязнения N 6101, *Площадка строительства №1*
Источник выделения N 6101 06, Планировка с перемещением грунта

На 2022 год:
Количество породы, подаваемой на отвал, м3/год, ***MGOD* = 211.167**
Валовый выброс, т/год (9.12),
***M1 = K0 · K1 · Q · MGOD · (1-N) · 10^{-6}* = 0.7 · 1.2 · 5.6 · 211.167 · (1-0) · 10^{-6} = 0.000993**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0627	0.000993

На 2023 год:
Количество породы, подаваемой на отвал, м3/год, ***MGOD* = 492,723**
Валовый выброс, т/год (9.12),
***M1 = K0 · K1 · Q · MGOD · (1-N) · 10^{-6}* = 0.7 · 1.2 · 5.6 · 492,723 · (1-0) · 10^{-6} = 0,002318**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0627	0,002318

Источник загрязнения N 6102, *Площадка строительства №2*
Источник выделения N 6102 03, Планировка с перемещением грунта

На 2022 год:
Количество породы, подаваемой на отвал, м3/год, ***MGOD* = 3427,08**
Валовый выброс, т/год (9.12),
***M1 = K0 · K1 · Q · MGOD · (1-N) · 10^{-6}* = 0.7 · 1.2 · 5.6 · 3427,08 · (1-0) · 10^{-6} = 0,01612**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0627	0,01612

На 2023 год:
Количество породы, подаваемой на отвал, м3/год, ***MGOD* = 7996,52**
Валовый выброс, т/год (9.12),
***M1 = K0 · K1 · Q · MGOD · (1-N) · 10^{-6}* = 0.7 · 1.2 · 5.6 · 7996,52 · (1-0) · 10^{-6} = 0,03762**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0627	0,03762

6. Расчет выбросов загрязняющих веществ от устройства щебеночного основания площадки, проездов

Источник загрязнения N 6101, *Площадка строительства №1*
Источник выделения N 6101 07, Устройство щебеночного основания площадки, проездов

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
2. 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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

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

Влажность материала, %, $VL = 2$
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.8$

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.4$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 8$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.7$
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$
Размер куска материала, мм, $G7 = 20$
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.5$
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1 = 0.02$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2 = 0.01$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 20$
Высота падения материала, м, $GB = 1$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.5$
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 20 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 0.378$
Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 44.7386$
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 20 \cdot 0.5 \cdot 44.7386 = 0.04295$

Итого **на 2022 год:**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.378	0.04295

На 2023 год:
Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 104,39$
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 20 \cdot 0.5 \cdot 104,39 = 0,10021$
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.378	0,10021

Источник загрязнения N 6102, *Площадка строительства №2*
Источник выделения N 6102 04, Устройство щебеночного основания площадки, проездов

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
2. 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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

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

Влажность материала, %, $VL = 2$
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.8$

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.4$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 8$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.7$
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$
Размер куска материала, мм, $G7 = 20$
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.5$
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1 = 0.02$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2 = 0.01$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 20$
Высота падения материала, м, $GB = 1$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.5$
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 20 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 0.378$
Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 26.307$
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 20 \cdot 0.5 \cdot 26.307 = 0.02525$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень черный (битумн.) (по щебенке с грануляцией)
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.04$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

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

Коэффициент обеспыливания при грануляции (п. 2.8), ***KE* = 0.1**
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 3.4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3* = 1.7**
Влажность материала, %, ***VL* = 2**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5* = 0.8**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7* = 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB* = 1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B* = 0.5**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 20**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 385.17**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),
$GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 20 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0) = 0.151$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 385.17 \cdot (1\text{-}0) = 0.0074$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3780000	0.0326500

На 2023 год:
Щебень
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 61.383**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 20 \cdot 0.5 \cdot 61.383 = 0,05893$

Щебень чёрный
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 898,73**
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 898,73 \cdot (1\text{-}0) = 0.0173$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.378	0,07623

7. Расчет выбросов загрязняющих веществ от устройства песчаных оснований площадки, проездов

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
2. 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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песок природный обогащен. и обогащ. из отсевов дробления

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

Влажность материала, %, ***VL*** **= 2.9**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.8**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7*** **= 1**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***K1*** **= 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***K2*** **= 0.02**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B*** **= 0.5**

Источник загрязнения N 6101, ***Площадка строительства №1***
Источник выделения N 6101 08, Устройство песчаных оснований площадки, проездов

На 2022 год:
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** **= 8.4**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 8.4 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 1.587$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** **= 1**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 8.4 \cdot 0.5 \cdot 1 = 0.00403$
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1.587	0.00403

На 2023 год:
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G* = 10**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10^6 · B / 3600* = 0.05 · 0.02 · 1.7 · 1 · 0.8 · 1 · 10 · 10^6 · 0.5 / 3600 = 1,889**
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 1,96**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2* = 0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.8 · 1 · 10 · 0.5 · 1,96 = 0,00941**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1,889	0,00941

Источник загрязнения N 6102, *Площадка строительства №2*
Источник выделения N 6102 05, Устройство песчаных оснований площадки, проездов

На 2022 год:
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G* = 5.76**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10^6 · B / 3600* = 0.05 · 0.02 · 1.7 · 1 · 0.8 · 1 · 5.76 · 10^6 · 0.5 / 3600 = 1,088**
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 1**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2* = 0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.8 · 1 · 5.76 · 0.5 · 1 = 0,00276**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1,088	0,00276

На 2023 год:
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G* = 10**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10^6 · B / 3600* = 0.05 · 0.02 · 1.7 · 1 · 0.8 · 1 · 10 · 10^6 · 0.5 / 3600 = 1,889**
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 1,344**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2* = 0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.8 · 1 · 10 · 0.5 · 1,344 = 0,00645**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1,889	0,00645

8. Расчет выбросов загрязняющих веществ от устройства песчано-гравийных оснований проездов

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
2. 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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>
Влажность материала, %, ***VL*** **= 5**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.6**
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7*** **= 0.7**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***K1*** **= 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***K2*** **= 0.04**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** **= 20**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B*** **= 0.5**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.7 \cdot 20 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 2.38$

Источник загрязнения N 6101, ***Площадка строительства №1***
Источник выделения N 6101 09, Устройство песчано-гравийных оснований проездов

На 2022 год:
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** **= 30.164**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.7 \cdot 20 \cdot 0.5 \cdot 30.164 = 0.1824$
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2.38	0.1824

На 2023 год:
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** **= 70,383**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.7 \cdot 20 \cdot 0.5 \cdot 70,383 = 0,4257$
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2.38	0,4257

Источник загрязнения N 6102, ***Площадка строительства №2***
Источник выделения N 6102 06, Устройство песчано-гравийных оснований проездов

На 2022 год:
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** **= 13,273**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2 = 0.03 · 0.04 · 1.2 · 1 · 0.6 · 0.7 · 20 · 0.5 · 13,273 = 0,0803***
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2.38	0,0803

На 2023 год:
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 30,97**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2 = 0.03 · 0.04 · 1.2 · 1 · 0.6 · 0.7 · 20 · 0.5 · 30,97 = 0,1873***
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2.38	0,1873

9. Расчет выбросов загрязняющих веществ от пересыпки глинистых материалов

Источник загрязнения N 6101, *Площадка строительства №1*
Источник выделения N 6101 10, Пересыпка глинистых материалов

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
2. 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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

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

Влажность материала, %, ***VL* = 12**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5* = 0.01**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 3.4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3* = 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4* = 1**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7* = 1**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***K1* = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***K2* = 0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G* = 6.012**
Высота падения материала, м, ***GB* = 1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B* = 0.5**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10^6 · B / 3600* = 0.05 · 0.02 · 1.7 · 1 · 0.01 · 1 · 6.012 · 10^6 · 0.5 / 3600 = 0.0142**
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 1**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2* = 0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1 · 6.012 · 0.5 · 1 = 0.0000361**

Итого **на 2022 год:**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с (50/50%)*		*Выброс т/год (50/50%)*	
		6101	*6102*	*6101*	*6102*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0071	0,0071	0,000018	0,000018

На 2023 год:
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 4**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2* = 0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1 · 6.012 · 0.5 · 4 = 0,000144**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год (50/50%)*	
			6101	*6102*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0142	0,000072	0,000072

На 2024 год:
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 1,6663**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2* = 0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1 · 6.012 · 0.5 · 1,6663 = 0,00006**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год (50/50%)*	
			6101	*6102*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0142	0,00003	0,00003

Источник загрязнения N 6101,Площадка строительства
Источник выделения N 6101 11, Пересыпка щебнистых материалов

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ

2. 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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

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

Влажность материала, %, $VL = 2$
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.8$

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.4$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 8$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.7$
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$
Размер куска материала, мм, $G7 = 10$
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.6$
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1 = 0.03$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2 = 0.015$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 20$
Высота падения материала, м, $GB = 1$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.5$
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 20 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 1.02$
Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 3.8335$
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 20 \cdot 0.5 \cdot 3.8335 = 0.00994$

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
2. 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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

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

Влажность материала, %, $VL = 2$
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.8$

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 3.4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3* = 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4* = 1**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7* = 0.5**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***K1* = 0.02**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***K2* = 0.01**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G* = 20**
Высота падения материала, м, ***GB* = 1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B* = 0.5**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 20 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 0.378$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 49.055**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 20 \cdot 0.5 \cdot 49.055 = 0.0471$

Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебенка
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1* = 0.04**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2* = 0.02**

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

Коэффициент обеспыливания при грануляции (п. 2.8), ***KE* = 0.1**
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 3.4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3* = 1.7**
Влажность материала, %, ***VL* = 2**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5* = 0.8**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7* = 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB* = 1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B* = 0.5**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 20**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 259.12**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10^6 / 3600 · (1-NJ)* = 0.04 · 0.02 · 1.7 · 1 · 0.8 · 0.5 · 1 · 1 · 0.1 · 0.5 · 20 · 10^6 / 3600 · (1-0) = 0.151**
Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)* = 0.04 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.8 · 0.5 · 1 · 1 · 0.1 · 0.5 · 259.12 · (1-0) = 0.00498**

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год (50/50%)***	
			6101	***6102***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.02	0,03101	0,03101

На 2023 год:

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

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

Влажность материала, %, ***VL* = 2**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5* = 0.8**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 3.4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3* = 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4* = 1**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 10**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7* = 0.6**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***K1* = 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***K2* = 0.015**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G* = 20**
Высота падения материала, м, ***GB* = 1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B* = 0.5**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10^6 · B / 3600* = 0.03 · 0.015 · 1.7 · 1 · 0.8 · 0.6 · 20 · 10^6 · 0.5 / 3600 = 1.02**
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 15.334**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2* = 0.03 · 0.015 · 1.2 · 1 · 0.8 · 0.6 · 20 · 0.5 · 15.334 = 0.03975**
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G* = 1.02**

Валовый выброс , т/год , ***M*** **= 0.03975**

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

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

Влажность материала, %, ***VL*** **= 2**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.8**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7*** **= 0.5**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***K1*** **= 0.02**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***K2*** **= 0.01**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** **= 20**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B*** **= 0.5**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 20 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 0.378$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** **= 196.221**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 20 \cdot 0.5 \cdot 196.221 = 0.1884$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебенка
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1*** **= 0.04**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2*** **= 0.02**

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

Коэффициент обеспыливания при грануляции (п. 2.8), ***KE*** **= 0.1**
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3*** **= 1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 2**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.8**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 20**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B*** **= 0.5**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** **= 20**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** **= 1036.49**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 20 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0) = 0.151$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1036.49 \cdot (1\text{-}0) = 0.0199$

Итого на 2023 год:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год (50/50%)***	
			6101	***6102***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.02	0,12405	0,12405

На 2024 год:

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

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

Влажность материала, %, ***VL*** **= 2**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.8**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 10**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7*** **= 0.6**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***K1*** **= 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***K2*** **= 0.015**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** **= 20**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B*** **= 0.5**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 20 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 1.02$

Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** **= 6.39**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2*** **= 0.03 · 0.015 · 1.2 · 1 · 0.8 · 0.6 · 20 · 0.5 · 6.39 = 0.01656**

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

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

Влажность материала, %, ***VL*** **= 2**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.8**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7*** **= 0.5**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***K1*** **= 0.02**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***K2*** **= 0.01**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** **= 20**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B*** **= 0.5**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10^6 · B / 3600*** **= 0.02 · 0.01 · 1.7 · 1 · 0.8 · 0.5 · 20 · 10^6 · 0.5 / 3600 = 0.378**
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** **= 81.759**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2*** **= 0.02 · 0.01 · 1.2 · 1 · 0.8 · 0.5 · 20 · 0.5 · 81.759 = 0.0785**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебенка
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1*** **= 0.04**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2*** **= 0.02**

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

Коэффициент обеспыливания при грануляции (п. 2.8), ***KE*** **= 0.1**
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3*** **= 1.7**

Влажность материала, %, ***VL* = 2**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5* = 0.8**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7* = 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB* = 1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B* = 0.5**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 20**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 431.87**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 20 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0) = 0.151$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 431.87 \cdot (1\text{-}0) = 0.0083$

Итого на 2024 год:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год (50/50%)*	
			6101	*6102*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.02	0,05168	0,05168

Источник загрязнения N 6101,Площадка строительства
Источник выделения N 6101 12, Пересыпка гравия

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
2. 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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Гравий

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

Влажность материала, %, ***VL* = 2**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5* = 0.8**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 3.4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR* = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7*** **= 0.5**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***K1*** **= 0.01**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***K2*** **= 0.001**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** **= 20**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B*** **= 0.5**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.01 \cdot 0.001 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 20 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0189$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** **= 1.629**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.01 \cdot 0.001 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 20 \cdot 0.5 \cdot 1.629 = 0.00008$

Итого **на 2022 год:**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год (50/50%)***	
			6101	***6102***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0189	0,00004	0,00004

На 2023 год:
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** **= 6,516**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.01 \cdot 0.001 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 20 \cdot 0.5 \cdot 6,516 = 0,000313$
Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год (50/50%)***	
			6101	***6102***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0189	0,0001565	0,0001565

На 2024 год:
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** **= 2,715**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.01 \cdot 0.001 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 20 \cdot 0.5 \cdot 2,715 = 0,00013$
Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год (50/50%)***	
			6101	***6102***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0189	0,000065	0,000065

Источник загрязнения N 6101,Площадка строительства
Источник выделения N 6101 13, Пересыпка керамзита

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
2. 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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Керамзит

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

Влажность материала, %, $VL = 5$
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.6$

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.4$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 8$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.7$
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$
Размер куска материала, мм, $G7 = 15$
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.5$
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1 = 0.06$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2 = 0.02$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 1.98$
Высота падения материала, м, $GB = 1$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.5$
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.06 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 1.98 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 0.1683$
Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 1$
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.06 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 1.98 \cdot 0.5 \cdot 1 = 0.00043$

Итого **на 2022 год:**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год (50/50%)*	
			6101	*6102*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1683	0,000215	0,000215

На 2023 год:

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G* = 7.91**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10^6 · B / 3600* = 0.06 · 0.02 · 1.7 · 1 · 0.6 · 0.5 · 7.91 · 10^6 · 0.5 / 3600 = 0,6724**
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 1**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2* = 0.06 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.6 · 0.5 · 7.91 · 0.5 · 1 = 0,00171**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год (50/50%)*	
			6101	*6102*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,6724	0,000855	0,000855

На 2024 год:
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G* = 3.3**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10^6 · B / 3600* = 0.06 · 0.02 · 1.7 · 1 · 0.6 · 0.5 · 3.3 · 10^6 · 0.5 / 3600 = 0,2805**
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 1**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2* = 0.06 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.6 · 0.5 · 3.3 · 0.5 · 1 = 0,000713**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год (50/50%)*	
			6101	*6102*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,2805	0,0003565	0,0003565

Источник загрязнения N 6101,Площадка строительства
Источник выделения N 6101 14, Пересыпка песка

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
2. 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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песок природный обогащен. и обогащ. из отсевов дробления

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

Влажность материала, %, ***VL* = 2.9**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5* = 0.8**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 3.4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3* = 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4* = 1**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7* = 1**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***K1* = 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***K2* = 0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G* = 20**
Высота падения материала, м, ***GB* = 1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B* = 0.5**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 20 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 3.78$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 43.86**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 20 \cdot 0.5 \cdot 43.86 = 0.421$

Итого **на 2022 год:**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год (50/50%)***	
			6101	***6102***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	3.78	0,2105	0,2105

На 2023 год:
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 175.439**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 20 \cdot 0.5 \cdot 175.439 = 1,6842$
Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год (50/50%)***	
			6101	***6102***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	3.78	0,8421	0,8421

На 2024 год:
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 73,0995**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 20 \cdot 0.5 \cdot 73,0995 = 0,7018$
Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год (50/50%)***	
			6101	***6102***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	3.78	0,3509	0,3509

Источник загрязнения N 6101,Площадка строительства
Источник выделения N 6101 15, Пересыпка пемза шлаковая

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
2. 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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Пемза

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

Влажность материала, %, $VL = 5$
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.6$

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.4$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 8$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.7$
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$
Размер куска материала, мм, $G7 = 5$
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.7$
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1 = 0.03$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2 = 0.06$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 8.664$
Высота падения материала, м, $GB = 1$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.5$
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.06 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.7 \cdot 8.664 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 1.547$
Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 1$
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.06 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.7 \cdot 8.664 \cdot 0.5 \cdot 1 = 0.00393$

Итого **на 2022 год:**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год (50/50%)*	
			6101	*6102*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.547	0,001965	0,001965

На 2023 год:
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G* = 10**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10^6 · B / 3600* = 0.03 · 0.06 · 1.7 · 1 · 0.6 · 0.7 · 10 · 10^6 · 0.5 / 3600 = 1,785**
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 3,4657**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2* = 0.03 · 0.06 · 1.2 · 1 · 0.6 · 0.7 · 10 · 0.5 · 3,4657 = 0,01572**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год (50/50%)*	
			6101	*6102*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1.785	0,00786	0,00786

На 2024 год:
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G* = 10**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10^6 · B / 3600* = 0.03 · 0.06 · 1.7 · 1 · 0.6 · 0.7 · 10 · 10^6 · 0.5 / 3600 = 1,785**
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 1,4441**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2* = 0.03 · 0.06 · 1.2 · 1 · 0.6 · 0.7 · 10 · 0.5 · 1,4441 = 0,00655**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год (50/50%)*	
			6101	*6102*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1.785	0,003275	0,003275

Источник загрязнения N 6101,Площадка строительства
Источник выделения N 6101 16, Пересыпка ПГС

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
2. 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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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

Влажность материала, %, ***VL*** **= 5**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.6**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7*** **= 0.7**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***K1*** **= 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***K2*** **= 0.04**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** **= 20**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B*** **= 0.5**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.7 \cdot 20 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 2.38$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** **= 8.37**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.7 \cdot 20 \cdot 0.5 \cdot 8.37 = 0.0506$

Итого **на 2022 год:**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год (50/50%)***	
			6101	***6102***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2.38	0,0253	0,0253

На 2023 год:
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** **= 33,481**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.7 \cdot 20 \cdot 0.5 \cdot 33,481 = 0,2025$
Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год (50/50%)***	
			6101	***6102***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2.38	0,10125	0,10125

На 2024 год:
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** **= 13,951**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.7 \cdot 20 \cdot 0.5 \cdot 13,951 = 0,0844$
Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год (50/50%)***

			6101	***6102***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2.38	0,0422	0,0422

Источник загрязнения N 6101,Площадка строительства
Источник выделения N 6101 17, Пересыпка сухих смесей на цементной основе

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
2. 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

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
2. 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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Цемент

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

Влажность материала, %, ***VL*** **= 0.5**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.9**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7*** **= 1**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***K1*** **= 0.04**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***K2*** **= 0.03**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** **= 1**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B*** **= 0.4**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.204$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** **= 14.079**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2* = 0.04 · 0.03 · 1.2 · 1 · 0.9 · 1 · 1 · 0.4 · 14.079 = 0.0073**

Итого **на 2022 год:**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год (50/50%)*	
			6101	*6102*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.204	0,00365	0,00365

На 2023 год:
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 56,314**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2* = 0.04 · 0.03 · 1.2 · 1 · 0.9 · 1 · 1 · 0.4 · 56,314 = 0,0292**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год (50/50%)*	
			6101	*6102*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.204	0,0146	0,0146

На 2024 год:
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 23,464**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2* = 0.04 · 0.03 · 1.2 · 1 · 0.9 · 1 · 1 · 0.4 · 23,464 = 0,0122**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год (50/50%)*	
			6101	*6102*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.204	0,0061	0,0061

Источник загрязнения N 6101,Площадка строительства
Источник выделения N 6101 18, Пересыпка негашеной извести

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
2. 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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Известь каменная

Примесь: 0128 Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)

Влажность материала, %, ***VL*** **= 5**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.6**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7*** **= 0.5**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***K1*** **= 0.07**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***K2*** **= 0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** **= 0.397**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B*** **= 0.4**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.07 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 0.397 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0315$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** **= 1**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.07 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 0.397 \cdot 0.4 \cdot 1 = 0.00008$

Итого на 2022 год:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с (50/50%)***		***Выброс т/год (50/50%)***	
		6101	**6102**	**6101**	**6102**
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,01575	0,01575	0,00004	0,00004

На 2023 год:
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** **= 1,587**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.07 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 1,587 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0,1259$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** **= 1**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.07 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 1,587 \cdot 0.4 \cdot 1 = 0,00032$
Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с (50/50%)***		***Выброс т/год (50/50%)***	
		6101	**6102**	**6101**	**6102**
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,06295	0,06295	0,00016	0,00016

На 2024 год:
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** **= 0,661**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.07 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 0,661 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0,05244$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** **= 1**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.07 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 0,661 \cdot 0.4 \cdot 1 = 0,00013$
Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с (50/50%)***	***Выброс т/год (50/50%)***

		6101	6102	6101	6102
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,02622	0,02622	0,00013	0,00013

Источник загрязнения N 6101,Площадка строительства
Источник выделения N 6101 19, Пересыпка гипсовых смесей (затирки, шпатлев.)

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
2. 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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Гипс молотый

Примесь: 2914 Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)

Влажность материала, %, ***VL*** **= 5**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.6**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7*** **= 1**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***K1*** **= 0.08**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***K2*** **= 0.04**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** **= 1**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B*** **= 0.4**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.08 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.363$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** **= 3.361**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.08 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 3.361 = 0.0031$

Итого **на 2022 год:**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год (50/50%)*	
			6101	*6102*
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)	0.363	0,00155	0,00155

На 2023 год:
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** **= 13,443**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2*** **= 0.08 · 0.04 · 1.2 · 1 · 0.6 · 1 · 1 · 0.4 · 13,443 = 0,0124**
Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год (50/50%)***	
			6101	***6102***
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)	0.363	0,0062	0,0062

На 2024 год:
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** **= 5,601**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2*** **= 0.08 · 0.04 · 1.2 · 1 · 0.6 · 1 · 1 · 0.4 · 5,601 = 0,0052**
Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год (50/50%)***	
			6101	***6102***
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)	0.363	0,0026	0,0026

Источник загрязнения N 6101,Площадка строительства
Источник выделения N 6101 20, Пересыпка андезитовой муки

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
2. 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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Мел

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

Влажность материала, %, ***VL*** **= 1**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.8**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7*** **= 1**

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***K1* = 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***K2* = 0.07**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G* = 0.354**
Высота падения материала, м, ***GB* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B* = 0.4**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10^6 · B / 3600* = 0.05 · 0.07 · 1.7 · 1 · 0.8 · 1 · 0.354 · 10^6 · 0.4 / 3600 = 0.1872**
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 1**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2* = 0.05 · 0.07 · 1.2 · 1 · 0.8 · 1 · 0.354 · 0.4 · 1 = 0.00048**

Итого **на 2022 год:**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с (50/50%)*		*Выброс т/год (50/50%)*	
		6101	**6102**	**6101**	**6102**
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0936	0,0936	0,00024	0,00024

На 2023 год:
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G* = 1,416**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10^6 · B / 3600* = 0.05 · 0.07 · 1.7 · 1 · 0.8 · 1 · 1,416 · 10^6 · 0.4 / 3600 = 0,7489**
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 1**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2* = 0.05 · 0.07 · 1.2 · 1 · 0.8 · 1 · 1,416 · 0.4 · 1 = 0,0019**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с (50/50%)*		*Выброс т/год (50/50%)*	
		6101	**6102**	**6101**	**6102**
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,37445	0,37445	0,00095	0,00095

На 2024 год:
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G* = 0,59**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10^6 · B / 3600* = 0.05 · 0.07 · 1.7 · 1 · 0.8 · 1 · 0,59 · 10^6 · 0.4 / 3600 = 0,312**
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 1**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2* = 0.05 · 0.07 · 1.2 · 1 · 0.8 · 1 · 0,59 · 0.4 · 1 = 0,0008**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с (50/50%)*		*Выброс т/год (50/50%)*	
		6101	**6102**	**6101**	**6102**
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,156	0,156	0,0004	0,0004

Источник загрязнения N 6101,Площадка строительства
Источник выделения N 6101 21, Пересыпка аммония

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
2. 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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Аммофос

Примесь: 2701 Аммофос (Смесь моно- и диаммоний фосфата с примесью сульфата аммония) (39)

Влажность материала, %, ***VL*** **= 1**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.8**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7*** **= 0.8**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***K1*** **= 0.02**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***K2*** **= 0.04**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** **= 0.007**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B*** **= 0.4**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.02 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 0.007 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.00068$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** **= 1**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.02 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 0.007 \cdot 0.4 \cdot 1 = 0.000002$

Итого **на 2022 год:**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с (50/50%)***		***Выброс т/год (50/50%)***	
		6101	**6102**	**6101**	**6102**
2701	Аммофос (Смесь моно- и диаммоний фосфата с примесью сульфата аммония) (39)	0,00034	0,00034	0,000001	0,000001

На 2023 год:
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** **= 0,027**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.02 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 0,027 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0,0026$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** **= 1**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.02 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 0,027 \cdot 0.4 \cdot 1 = 0,000007$
Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***

		(50/50%)		*(50/50%)*	
		6101	**6102**	**6101**	**6102**
2701	Аммофос (Смесь моно- и диаммоний фосфата с примесью сульфата аммония) (39)	0,0013	0,0013	0,0000035	0,0000035

На 2024 год:
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G* = 0,011**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10⁶ · B / 3600* = 0.02 · 0.04 · 1.7 · 1 · 0.8 · 0.8 · 0,011 · 10⁶ · 0.4 / 3600 = 0,0011**
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 1**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2* = 0.02 · 0.04 · 1.2 · 1 · 0.8 · 0.8 · 0,011 · 0.4 · 1 = 0,000003**
Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с (50/50%)***		***Выброс т/год (50/50%)***	
		6101	**6102**	**6101**	**6102**
2701	Аммофос (Смесь моно- и диаммоний фосфата с примесью сульфата аммония) (39)	0,00055	0,00055	0,0000015	0,0000015

Источник загрязнения N 6101,Площадка строительства
Источник выделения N 6101 22, Пересыпка шлака строительного

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
2. 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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Шлак

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

Влажность материала, %, ***VL* = 2**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5* = 0.8**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 3.4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3* = 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4* = 1**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7* = 0.7**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***K1* = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***K2* = 0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G* = 1**
Высота падения материала, м, ***GB* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B* = 0.4**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.1058$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 2.665**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 2.665 = 0.00072$

Итого **на 2022 год:**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год (50/50%)*	
			6101	*6102*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.1058	0,00036	0,00036

На 2023 год:
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 10,659**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 10,659 = 0,00287$
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год (50/50%)*	
			6101	*6102*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.1058	0,001435	0,001435

На 2024 год:
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 4,441**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 4,441 = 0,0012$
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год (50/50%)*	
			6101	*6102*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.1058	0,0006	0,0006

Источник загрязнения N 6101,Площадка строительства
Источник выделения N 6101 23, Пересыпка опилок древесных

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
2. 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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Опилки древесные

<u>Примесь: 2936 Пыль древесная (1039*)</u>

Влажность материала, %, ***VL*** **= 8**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.2**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7*** **= 0.7**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***K1*** **= 0.04**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***K2*** **= 0.01**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** **= 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B*** **= 0.5**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 0.00661$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** **= 3.1874**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 3.1874 = 0.000054$

Итого **на 2022 год:**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год (50/50%)***	
			6101	***6102***
2936	Пыль древесная (1039*)	0.00661	0,000027	0,000027

На 2023 год:
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** **= 12,75**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 12,75 = 0,00021$
Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год (50/50%)***	
			6101	***6102***
2936	Пыль древесная (1039*)	0.00661	0,000105	0,000105

На 2024 год:
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** **= 5,312**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 5,312 = 0,00009$
Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год (50/50%)***

			6101	6102
2936	Пыль древесная (1039*)	0.00661	0,000045	0,000045

Источник загрязнения N 6101,Площадка строительства
Источник выделения N 6101 24, Пескоструйная обработка
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.12) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ МОЙКЕ ДЕТАЛЕЙ, УЗЛОВ И АГРЕГАТОВ

Тех. процесс: Пескоструйная очистка деталей от нагара
Применяемые вещества и материалы: Песок
"Чистое" время работы оборудования, час/год., $T = 160.27$
Общее количество однотипного оборудования, шт., $N = 1$
Количество одновременно работающего оборудования, шт., $N1 = 1$
Уд. количество до очистки, г/с(табл.4.12), $Q = 0.072$

Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = Q \cdot N1 = 0.072 \cdot 1 = 0.072$
Валовый выброс, т/год (4.41),
$\_M\_ = Q \cdot T \cdot 3600 \cdot N \cdot 10^{-6} = 0.072 \cdot 160.27 \cdot 3600 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0.04154$

Итого **на 2022 год:**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год (50/50%)	
			6101	6102
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.072	0,02077	0,02077

На 2023 год:
"Чистое" время работы оборудования, час/год., $T = 641,082$
Валовый выброс, т/год (4.41),
$\_M\_ = Q \cdot T \cdot 3600 \cdot N \cdot 10^{-6} = 0.072 \cdot 641,082 \cdot 3600 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,1662$
Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год (50/50%)	
			6101	6102
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.072	0,0831	0,0831

На 2024 год:
"Чистое" время работы оборудования, час/год., $T = 267,12$
Валовый выброс, т/год (4.41),
$\_M\_ = Q \cdot T \cdot 3600 \cdot N \cdot 10^{-6} = 0.072 \cdot 267,12 \cdot 3600 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,06924$
Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год

			(50/50%)	
			6101	***6102***
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.072	0,03462	0,03462

Источник загрязнения N 6101, *Площадка строительства*
Источник выделения N 6101 25, *Гидроизоляционные работы битумной мастикой*

Расчет выбросов проводился по удельным выбросам, принятым по Приложению 3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года №100-п. Согласно разъяснений «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (дополненное и переработанное), ОАО «НИИ Атмосфера», СПб, 2012г., в процессе гидроизоляции фундаментов битумными составами в атмосферный воздух выделяются пары нефтепродуктов, которые нормируются по углеводородам предельным C_{12}-C_{19}. Удельный выброс паров нефтепродуктов (углеводороды предельные C_{12}-C_{19}) составляет 0,003 г·с/м2 (грамм в секунду на кв. метр).

Согласно ведомости, основных строительно-монтажных работ, потребность в битумной мастике составляет: на 2022г.- 5204,21 кг, на 2023г.- 20816,85 кг, на 2024г.- 8673,69 кг. Согласно справочных материалов, расход битумных мастик для гидроизоляции фундаментов составляет 1,0-1,5 кг/м2, принимаем средний расход 1,25 кг/м2. Исходя из потребности и удельного расхода битумной мастики, окрашиваемая площадь составит:

- на 2022г. - 5204,21кг / 1,25кг/м2 = 4163,368 м
- на 2023г. - 20816,85кг / 1,25кг/м2 = 16653,48 м2
- на 2024г. - 8673,69кг / 1,25кг/м2 = 6938,952 м2

Время высыхания нанесенного слоя битумной мастики на основе растворителей, при +20ºС составляет не более 24 часов [справочные данные по битумным мастикам, а также ГОСТ 32870-2014], при этом интенсивное выделение летучих углеводородных соединений происходит в течении первых 1-2 часов (принимается max значение). Секундный выброс определялся по соотношению площади (м2) окрашиваемой 1-им работником за период интенсивного выделения (2 часа). Согласно «Единых норм и расценки на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы» [ЕНиР. Сборник Е11 Изоляционные работы] норма времени на окрашивание 100 м2 площади гидроизоляционных работ, составляет 4,8 часа на 2-х работников. Соответственно, площадь, окрашиваемая одним работником за период интенсивного выделения (2 часа), составит: 100м2 / 4,8ч * 2ч / 2чел = 20,83 м2.

Максимальный разовый выброс (г/сек), составит: 0,003 г·с/м2 * 20,83м2 = 0,0625 г/сек.

Валовый выброс определяется из соотношения удельного выброса углеводородов на общую площадь окрашиваемой поверхности и времени сушки.

$$M = U * S * T / 10^6, \text{ т/год}$$

где:
U – удельный выброс паров нефтепродуктов, 0,003 г·с/м2;
S – площадь окрашиваемой поверхности, м2;
T – время высыхания, сек.

Итого **на 2022 год:**

Наименование ЗВ	U, г·с/м2	S, м2	T, час	Выбросы ЗВ

				г/сек	т/год
Углеводороды предельные С12-19	0,003	4163,368	86400 (24ч)	0,0625	1,0791

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год (50/50%)***	
			6101	***6102***
2754	Углеводороды предельные С12-19	0,0625	0,53955	0,53955

Итого **на 2023 год:**

Наименование ЗВ	U, г·с/м2	S, м2	T, час	Выбросы ЗВ	
				г/сек	т/год
Углеводороды предельные С12-19	0,003	16653,48	86400 (24ч)	0,0625	4,3166

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год (50/50%)***	
			6101	***6102***
2754	Углеводороды предельные С12-19	0,0625	2,1583	2,1583

Итого **на 2024 год:**

Наименование ЗВ	U, г·с/м2	S, м2	T, час	Выбросы ЗВ	
				г/сек	т/год
Углеводороды предельные С12-19	0,003	6938,952	86400 (24ч)	0,0625	1,7986

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год (50/50%)***	
			6101	***6102***
2754	Углеводороды предельные С12-19	0,0625	0,8993	0,8993

Источник загрязнения N 6101,Площадка строительства
Источник выделения N 6101 27, Сварочные работы

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2*** **= 0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO*** **= 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** **= 46.888**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** **= 1**

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 22**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO2 · GIS · B / 10^6* = 0.8 · 22 · 46.888 / 10^6 = 0.000825**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO2 · GIS · BMAX / 3600* = 0.8 · 22 · 1 / 3600 = 0.00489**

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

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO · GIS · B / 10^6* = 0.13 · 22 · 46.888 / 10^6 = 0.000134**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO · GIS · BMAX / 3600* = 0.13 · 22 · 1 / 3600 = 0.000794**
Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 321.189**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 2**

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 15**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO2 · GIS · B / 10^6* = 0.8 · 15 · 321.189 / 10^6 = 0.003854**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO2 · GIS · BMAX / 3600* = 0.8 · 15 · 2 / 3600 = 0.00667**

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

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO · GIS · B / 10^6* = 0.13 · 15 · 321.189 / 10^6 = 0.000626**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO · GIS · BMAX / 3600* = 0.13 · 15 · 2 / 3600 = 0.001083**
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): АНО-6
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 2120**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 2**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 16.7**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 14.97**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** **= *GIS* · *B* / *10*^{6} = 14.97 · 2120 / 10^6 = 0.03174**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** **= *GIS* · *BMAX* / *3600* = 14.97 · 2 / 3600 = 0.00832**

<u>Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)</u>

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 · 2120 / 10^6 = 0.00367**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** **= *GIS* · *BMAX* / *3600* = 1.73 · 2 / 3600 = 0.000961**
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** **= 193**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** **= 1**

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

<u>Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)</u>

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 · 193 / 10^6 = 0.002063**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** **= *GIS* · *BMAX* / *3600* = 10.69 · 1 / 3600 = 0.00297**

<u>Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)</u>

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 · 193 / 10^6 = 0.0001776**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** **= *GIS* · *BMAX* / *3600* = 0.92 · 1 / 3600 = 0.0002556**

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

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 · 193 / 10^6 = 0.00027**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** **= *GIS* · *BMAX* / *3600* = 1.4 · 1 / 3600 = 0.000389**

<u>Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)</u>

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 · 193 / 10^6 = 0.000637**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** **=** ***GIS · BMAX / 3600*** **= 3.3 · 1 / 3600 = 0.000917**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

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 · 193 / 10^6 = 0.0001448**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** **=** ***GIS · BMAX / 3600*** **= 0.75 · 1 / 3600 = 0.0002083**

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 1.5**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** **=** ***KNO2 · GIS · B / 10^6*** **= 0.8 · 1.5 · 193 / 10^6 = 0.0002316**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** **=** ***KNO2 · GIS · BMAX / 3600*** **= 0.8 · 1.5 · 1 / 3600 = 0.000333**

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

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** **=** ***KNO · GIS · B / 10^6*** **= 0.13 · 1.5 · 193 / 10^6 = 0.0000376**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** **=** ***KNO · GIS · BMAX / 3600*** **= 0.13 · 1.5 · 1 / 3600 = 0.0000542**

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

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 · 193 / 10^6 = 0.002567**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** **=** ***GIS · BMAX / 3600*** **= 13.3 · 1 / 3600 = 0.003694**
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** **= 283**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** **= 1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 16.99**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **13.9**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **13.9 · 283 / 10^6 = 0.00393**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **13.9 · 1 / 3600 = 0.00386**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **1.09**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **1.09 · 283 / 10^6 = 0.0003085**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **1.09 · 1 / 3600 = 0.000303**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **1**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **1 · 283 / 10^6 = 0.000283**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **1 · 1 / 3600 = 0.000278**

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **1**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **1 · 283 / 10^6 = 0.000283**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **1 · 1 / 3600 = 0.000278**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **0.93**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **0.93 · 283 / 10^6 = 0.000263**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **0.93 · 1 / 3600 = 0.0002583**

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **2.7**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO2 · GIS · B / 10^6*** **= 0.8 · 2.7 · 283 / 10^6 = 0.000611**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO2 · GIS · BMAX / 3600*** **= 0.8 · 2.7 · 1 / 3600 = 0.0006**

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

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO · GIS · B / 10^6*** **= 0.13 · 2.7 · 283 / 10^6 = 0.0000993**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO · GIS · BMAX / 3600*** **= 0.13 · 2.7 · 1 / 3600 = 0.0000975**

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

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 · 283 / 10^6 = 0.003764**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 13.3 · 1 / 3600 = 0.003694**
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): МР-3
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** **= 1879**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** **= 2**

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

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /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 · 1879 / 10^6 = 0.01836**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 9.77 · 2 / 3600 = 0.00543**

Примесь: 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 · 1879 / 10^6 = 0.00325**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 1.73 · 2 / 3600 = 0.000961**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

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 · 1879 / 10^6 = 0.000752**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 0.4 · 2 / 3600 = 0.000222**
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ЦЛ-26М
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** **= 0.309**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** **= 0.309**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 9.1**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 9.1**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 9.1 · 0.309 / 10^6 = 0.00000281**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 9.1 · 0.309 / 3600 = 0.000781**
Вид сварки: Полуавтоматическая сварка сталей в защитных средах углек.газа электрод.проволокой
Электрод (сварочный материал): Св-0.81Г2С
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** **= 143.94**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** **= 1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 10**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 7.67**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 7.67 · 143.94 / 10^6 = 0.001104**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 7.67 · 1 / 3600 = 0.00213**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 1.9**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 1.9 · 143.94 / 10^6 = 0.0002735**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 1.9 · 1 / 3600 = 0.000528**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 0.43**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 0.43 · 143.94 / 10^6 = 0.0000619**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 0.43 · 1 / 3600 = 0.0001194**

Итого на 2022 год:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год (50/50%)*	
			6101	*6102*
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00832	0,0286	0,0286
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000961	0,00384	0,00384
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00667	0,00276	0,00276
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001083	0,00045	0,00045
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003694	0,003165	0,003165
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000258	0,00058	0,00058
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000917	0,00046	0,00046
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000389	0,0003075	0,0003075

На 2023 год:

Источник загрязнения N 6101,Площадка строительства
Источник выделения N 6101 26, Сварочные работы

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2*** **= 0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO*** **= 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** **= 187.551**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** **= 1**

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 22**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO2 · GIS · B / 10^6*** **= 0.8 · 22 · 187.551 / 10^6 = 0.0033**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO2 · GIS · BMAX / 3600*** **= 0.8 · 22 · 1 / 3600 = 0.00489**

<u>Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</u>

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO · GIS · B / 10^6*** **= 0.13 · 22 · 187.551 / 10^6 = 0.000536**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO · GIS · BMAX / 3600*** **= 0.13 · 22 · 1 / 3600 = 0.000794**
Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** **= 1284.758**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** **= 2**

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 15**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

<u>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</u>

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO2 · GIS · B / 10^6*** **= 0.8 · 15 · 1284.758 / 10^6 = 0.01542**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO2 · GIS · BMAX / 3600*** **= 0.8 · 15 · 2 / 3600 = 0.00667**

<u>Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</u>

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO · GIS · B / 10^6*** **= 0.13 · 15 · 1284.758 / 10^6 = 0.002505**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO · GIS · BMAX / 3600*** **= 0.13 · 15 · 2 / 3600 = 0.001083**
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): АНО-6
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** **= 8478**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** **= 3**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 16.7**
в том числе:

<u>Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 14.97**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 14.97 · 8478 / 10^6 = 0.127**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 14.97 · 3 / 3600 = 0.01248**

Примесь: 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 · 8478 / 10^6 = 0.01467**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **1.73 · 3 / 3600 = 0.001442**
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** = **770**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** = **1**

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

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

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 · 770 / 10^6 = 0.00823**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **10.69 · 1 / 3600 = 0.00297**

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

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 · 770 / 10^6 = 0.000708**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **0.92 · 1 / 3600 = 0.0002556**

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

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 · 770 / 10^6 = 0.001078**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **1.4 · 1 / 3600 = 0.000389**

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

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 · 770 / 10^6 = 0.00254**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **3.3 · 1 / 3600 = 0.000917**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

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 · 770 / 10^6 = 0.000578**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **0.75 · 1 / 3600 = 0.0002083**

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **1.5**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***KNO2 · GIS · B / 10^6*** = **0.8 · 1.5 · 770 / 10^6 = 0.000924**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***KNO2 · GIS · BMAX / 3600*** = **0.8 · 1.5 · 1 / 3600 = 0.000333**

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

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***KNO · GIS · B / 10^6*** = **0.13 · 1.5 · 770 / 10^6 = 0.00015**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***KNO · GIS · BMAX / 3600*** = **0.13 · 1.5 · 1 / 3600 = 0.0000542**

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

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 · 770 / 10^6 = 0.01024**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **13.3 · 1 / 3600 = 0.003694**
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** = **1131**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** = **1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **16.99**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **13.9**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **13.9 · 1131 / 10^6 = 0.01572**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **13.9 · 1 / 3600 = 0.00386**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **1.09**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **1.09 · 1131 / 10^6 = 0.001233**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **1.09 · 1 / 3600 = 0.000303**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **1**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **1 · 1131 / 10^6 = 0.00113**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **1 · 1 / 3600 = 0.000278**

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **1**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **1 · 1131 / 10^6 = 0.00113**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **1 · 1 / 3600 = 0.000278**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **0.93**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **0.93 · 1131 / 10^6 = 0.001052**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **0.93 · 1 / 3600 = 0.0002583**

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **2.7**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***KNO2 · GIS · B / 10^6*** = **0.8 · 2.7 · 1131 / 10^6 = 0.002443**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***KNO2 · GIS · BMAX / 3600*** = **0.8 · 2.7 · 1 / 3600 = 0.0006**

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

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO · GIS · B / 10^6*** **= 0.13 · 2.7 · 1131 / 10^6 = 0.000397**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO · GIS · BMAX / 3600*** **= 0.13 · 2.7 · 1 / 3600 = 0.0000975**

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>

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 · 1131 / 10^6 = 0.01504**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 13.3 · 1 / 3600 = 0.003694**
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): МР-3
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** **= 7515**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** **= 3**

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

<u>Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)</u>

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 · 7515 / 10^6 = 0.0734**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 9.77 · 3 / 3600 = 0.00814**

<u>Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)</u>

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 · 7515 / 10^6 = 0.013**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 1.73 · 3 / 3600 = 0.001442**

Газы:

<u>Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)</u>

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 · 7515 / 10^6 = 0.003006**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 0.4 · 3 / 3600 = 0.000333**
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ЦЛ-26М
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** **= 1.235**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** **= 1.235**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 9.1**
в том числе:

<u>Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 9.1**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_* = *GIS* · *B* / 10^6 = 9.1 · 1.235 / 10^6 = 0.00001124**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *GIS* · *BMAX* / 3600 = 9.1 · 1.235 / 3600 = 0.00312**
Вид сварки: Полуавтоматическая сварка сталей в защитных средах углек.газа электрод.проволокой
Электрод (сварочный материал): Св-0.81Г2С
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 575.76**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 10**
в том числе:

<u>Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 7.67**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_* = *GIS* · *B* / 10^6 = 7.67 · 575.76 / 10^6 = 0.00442**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *GIS* · *BMAX* / 3600 = 7.67 · 1 / 3600 = 0.00213**

<u>Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1.9**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_* = *GIS* · *B* / 10^6 = 1.9 · 575.76 / 10^6 = 0.001094**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *GIS* · *BMAX* / 3600 = 1.9 · 1 / 3600 = 0.000528**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 0.43**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_* = *GIS* · *B* / 10^6 = 0.43 · 575.76 / 10^6 = 0.0002476**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *GIS* · *BMAX* / 3600 = 0.43 · 1 / 3600 = 0.0001194**

Итого на 2023 год:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год (50/50%)***	
			6101	***6102***
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.01248	0,11439	0,11439

0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.001442	0,015355	0,015355
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00667	0,011045	0,011045
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001083	0,001795	0,001795
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003694	0,01264	0,01264
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000333	0,00232	0,00232
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000917	0,001835	0,001835
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000389	0,00123	0,00123

На 2024 год:

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2*** **= 0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO*** **= 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** **= 78.146**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** **= 1**

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 22**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO2 · GIS · B / 10^6*** **= 0.8 · 22 · 78.146 / 10^6 = 0.001375**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO2 · GIS · BMAX / 3600*** **= 0.8 · 22 · 1 / 3600 = 0.00489**

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

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO · GIS · B / 10^6*** **= 0.13 · 22 · 78.146 / 10^6 = 0.0002235**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO · GIS · BMAX / 3600*** **= 0.13 · 22 · 1 / 3600 = 0.000794**
Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси

Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 535.316**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 2**

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 15**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO2 · GIS · B / 10^6* = 0.8 · 15 · 535.316 / 10^6 = 0.00642**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO2 · GIS · BMAX / 3600* = 0.8 · 15 · 2 / 3600 = 0.00667**

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

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO · GIS · B / 10^6* = 0.13 · 15 · 535.316 / 10^6 = 0.001044**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO · GIS · BMAX / 3600* = 0.13 · 15 · 2 / 3600 = 0.001083**
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): АНО-6
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 3533**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 3**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 16.7**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 14.97**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 14.97 · 3533 / 10^6 = 0.0529**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 14.97 · 3 / 3600 = 0.01248**

Примесь: 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 · 3533 / 10^6 = 0.00611**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 1.73 · 3 / 3600 = 0.001442**
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 321**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** **= 1**

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

<u>Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)</u>

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 · 321 / 10^6 = 0.00343**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** **=** ***GIS*** **·** ***BMAX / 3600*** **= 10.69 · 1 / 3600 = 0.00297**

<u>Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)</u>

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 · 321 / 10^6 = 0.0002953**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** **=** ***GIS*** **·** ***BMAX / 3600*** **= 0.92 · 1 / 3600 = 0.0002556**

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

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 · 321 / 10^6 = 0.000449**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** **=** ***GIS*** **·** ***BMAX / 3600*** **= 1.4 · 1 / 3600 = 0.000389**

<u>Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)</u>

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 · 321 / 10^6 = 0.00106**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** **=** ***GIS*** **·** ***BMAX / 3600*** **= 3.3 · 1 / 3600 = 0.000917**

Газы:

<u>Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)</u>

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 · 321 / 10^6 = 0.0002408**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** **=** ***GIS*** **·** ***BMAX / 3600*** **= 0.75 · 1 / 3600 = 0.0002083**

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1.5**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO2 · GIS · B / 10^6* = 0.8 · 1.5 · 321 / 10^6 = 0.000385**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO2 · GIS · BMAX / 3600* = 0.8 · 1.5 · 1 / 3600 = 0.000333**

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

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO · GIS · B / 10^6* = 0.13 · 1.5 · 321 / 10^6 = 0.0000626**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO · GIS · BMAX / 3600* = 0.13 · 1.5 · 1 / 3600 = 0.0000542**

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

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 · 321 / 10^6 = 0.00427**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 13.3 · 1 / 3600 = 0.003694**
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 471**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 16.99**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 13.9**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 13.9 · 471 / 10^6 = 0.00655**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 13.9 · 1 / 3600 = 0.00386**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1.09**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 1.09 · 471 / 10^6 = 0.000513**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 1.09 · 1 / 3600 = 0.000303**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 1**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** **=** ***GIS*** **·** ***B / 10^6*** **= 1 · 471 / 10^6 = 0.000471**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** **=** ***GIS*** **·** ***BMAX / 3600*** **= 1 · 1 / 3600 = 0.000278**

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 1**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** **=** ***GIS*** **·** ***B / 10^6*** **= 1 · 471 / 10^6 = 0.000471**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** **=** ***GIS*** **·** ***BMAX / 3600*** **= 1 · 1 / 3600 = 0.000278**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 0.93**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** **=** ***GIS*** **·** ***B / 10^6*** **= 0.93 · 471 / 10^6 = 0.000438**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** **=** ***GIS*** **·** ***BMAX / 3600*** **= 0.93 · 1 / 3600 = 0.0002583**

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 2.7**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** **=** ***KNO2*** **·** ***GIS*** **·** ***B / 10^6*** **= 0.8 · 2.7 · 471 / 10^6 = 0.001017**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** **=** ***KNO2*** **·** ***GIS*** **·** ***BMAX / 3600*** **= 0.8 · 2.7 · 1 / 3600 = 0.0006**

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

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** **=** ***KNO*** **·** ***GIS*** **·** ***B / 10^6*** **= 0.13 · 2.7 · 471 / 10^6 = 0.0001653**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** **=** ***KNO*** **·** ***GIS*** **·** ***BMAX / 3600*** **= 0.13 · 2.7 · 1 / 3600 = 0.0000975**

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

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 · 471 / 10^6 = 0.00626**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\_G\_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 1 / 3600 = 0.003694$
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): МР-3
Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 3131$
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 3$

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

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /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), $\_M\_ = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 3131 / 10^6 = 0.0306$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\_G\_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.77 \cdot 3 / 3600 = 0.00814$

Примесь: 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), $\_M\_ = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 3131 / 10^6 = 0.00542$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\_G\_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 3 / 3600 = 0.001442$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\_M\_ = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 3131 / 10^6 = 0.001252$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\_G\_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.4 \cdot 3 / 3600 = 0.000333$
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ЦЛ-26М
Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 0.515$
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 0.515$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.1$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.1$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\_M\_ = GIS \cdot B / 10^6 = 9.1 \cdot 0.515 / 10^6 = 0.00000469$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 9.1 · 0.515 / 3600 = 0.001302**
Вид сварки: Полуавтоматическая сварка сталей в защитных средах углек.газа электрод.проволокой
Электрод (сварочный материал): Св-0.81Г2С
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** **= 239.9**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** **= 1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 10**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 7.67**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 7.67 · 239.9 / 10^6 = 0.00184**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 7.67 · 1 / 3600 = 0.00213**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 1.9**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 1.9 · 239.9 / 10^6 = 0.000456**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 1.9 · 1 / 3600 = 0.000528**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 0.43**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 0.43 · 239.9 / 10^6 = 0.0001032**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 0.43 · 1 / 3600 = 0.0001194**

Итого на 2024 год:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год (50/50%)***	
			6101	***6102***
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.01248	0,0476625	0,0476625
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.001442	0,006397	0,006397
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00667	0,0045985	0,0045985
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001083	0,0007475	0,0007475
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003694	0,005265	0,005265
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000333	0,0009655	0,0009655
0344	Фториды неорганические плохо растворимые -	0.000917	0,0007655	0,0007655

	(алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000389	0,0005115	0,0005115

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.10. Медницкие работы) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕДНИЦКИХ РАБОТ

Вид выполняемых работ: Пайка паяльниками с косвенным нагревом
Марка применяемого материала: Оловянно-свинцовые припои (безсурьмянистые) ПОС-30, 40, 60, 70
"Чистое" время работы оборудования, час/год, T = **61**
Количество израсходованного припоя за год, кг, M = **30.5**

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
Удельное выделение ЗВ, г/кг(табл.4.8), Q = **0.51**
Валовый выброс, т/год (4.28), $\_M\_ = Q \cdot M \cdot 10^{-6}$ = **0.51 · 30.5 · 10^{-6} = 0.000016**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $\_G\_ = (\_M\_ \cdot 10^6) / (T \cdot 3600)$ = **(0.00001556 · 10^6) / (61 · 3600) = 0.000071**

Примесь: 0168 Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)
Удельное выделение ЗВ, г/кг(табл.4.8), Q = **0.28**
Валовый выброс, т/год (4.28), $\_M\_ = Q \cdot M \cdot 10^{-6}$ = **0.28 · 30.5 · 10^{-6} = 0.000009**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $\_G\_ = (\_M\_ \cdot 10^6) / (T \cdot 3600)$ = **(0.00000854 · 10^6) / (61 · 3600) = 0.000039**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с (50/50%)*		*Выброс т/год (50/50%)*	
		6101	*6102*	*6101*	*6102*
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0,0000195	0,0000195	0,0000045	0,0000045
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,0000355	0,0000355	0,000008	0,000008

На 2023 год:
Вид выполняемых работ: Пайка паяльниками с косвенным нагревом
Марка применяемого материала: Оловянно-свинцовые припои (безсурьмянистые) ПОС-30, 40, 60, 70
"Чистое" время работы оборудования, час/год, T = **244.4**
Количество израсходованного припоя за год, кг, M = **122.2**

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
Удельное выделение ЗВ, г/кг(табл.4.8), $Q = 0.51$
Валовый выброс, т/год (4.28), $\_M\_ = Q \cdot M \cdot 10^{-6} = 0.51 \cdot 122.2 \cdot 10^{-6} = 0.0000623$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $\_G\_ = (\_M\_ \cdot 10^6) / (T \cdot 3600) = (0.0000623 \cdot 10^6) / (244.4 \cdot 3600) = 0.000071$

Примесь: 0168 Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)
Удельное выделение ЗВ, г/кг(табл.4.8), $Q = 0.28$
Валовый выброс, т/год (4.28), $\_M\_ = Q \cdot M \cdot 10^{-6} = 0.28 \cdot 122.2 \cdot 10^{-6} = 0.0000342$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $\_G\_ = (\_M\_ \cdot 10^6) / (T \cdot 3600) = (0.0000342 \cdot 10^6) / (244.4 \cdot 3600) = 0.000039$

На 2023 год:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с (50/50%)*		*Выброс т/год (50/50%)*	
		6101	*6102*	*6101*	*6102*
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0,0000195	0,0000195	0,0000171	0,0000171
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,0000355	0,0000355	0,00003115	0,00003115

На 2024 год:

Вид выполняемых работ: Пайка паяльниками с косвенным нагревом
Марка применяемого материала: Оловянно-свинцовые припои (безсурьмянистые) ПОС-30, 40, 60, 70
"Чистое" время работы оборудования, час/год, $T = 101.8$
Количество израсходованного припоя за год, кг, $M = 50.9$

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
Удельное выделение ЗВ, г/кг(табл.4.8), $Q = 0.51$
Валовый выброс, т/год (4.28), $\_M\_ = Q \cdot M \cdot 10^{-6} = 0.51 \cdot 50.9 \cdot 10^{-6} = 0.00002596$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $\_G\_ = (\_M\_ \cdot 10^6) / (T \cdot 3600) = (0.00002596 \cdot 10^6) / (101.8 \cdot 3600) = 0.0000708$

Примесь: 0168 Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)
Удельное выделение ЗВ, г/кг(табл.4.8), $Q = 0.28$
Валовый выброс, т/год (4.28), $\_M\_ = Q \cdot M \cdot 10^{-6} = 0.28 \cdot 50.9 \cdot 10^{-6} = 0.00001425$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $\_G\_ = (\_M\_ \cdot 10^6) / (T \cdot 3600) = (0.00001425 \cdot 10^6) / (101.8 \cdot 3600) = 0.0000389$

На 2024 год:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с (50/50%)*		*Выброс т/год (50/50%)*	
		6101	*6102*	*6101*	*6102*
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0,0000195	0,0000195	0,00000715	0,00000715
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,0000355	0,0000355	0,000013	0,000013

Расчет выбросов от использования керосина и бензина

Операция очистки, промывки и травления металлических изделий перед их сваркой и пайкой сопровождается выделением вредных летучих веществ, отходящих от применяемых для этих целей материалов (бензин, керосин, кислоты и растворители разных марок).

Валовое количество вредных летучих веществ, т/год, поступающих в атмосферу при использовании моющих и очищающих материалов, определяется по формуле:

$$G = Q \times K_л \times 10^{-2}$$

где: **Q** - расход применяемых материалов, т/год;
$K_л$ - содержание вредных летучих веществ в применяемых материалах, % (для бензинов, керосина, спиртов, эфиров, и других летучих растворителей $K_л$ = 100%).

При использовании концентрированных растворов, например кислот, учитывается доля их содержания в растворе (в долях ед.), тогда для кислот формула определения валового количество вредных летучих веществ, т/год, поступающих в атмосферу, приобретает следующий вид:

$$G = Q \times \varphi \times K_л \times 10^{-2}$$

где: **φ** - доля содержащейся в растворе кислоты.

Максимальный выброс вредных веществ, г/с, из моющих и очищающих материалов, определяются по формуле:

$$M_В = \frac{a \times K_л \times 10^3}{t \times 3600}$$

где: **a** – максимальный расход применяемых материалов в рабочую смену, кг/смену (при концентрированных растворах $a = a \times \varphi$);
t – время проведения операции (час).

На 2022 год:

<u>Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2</u>
Годовой расход – 0,5276 т/год *(согласно смет)*
Расход в смену – 5 кг/смену
Время проведения операции – 16 час (двусменный режим)

Примесь: 2732 Керосин (660)
Валовый выброс:
$G = Q \times K_л \times 10^{-2} = 0{,}5276*100*10^{-2} = 0{,}5276$ т/год
Максимальный разовый выброс:
$M_в = (5*100\%*10^3) / (16*3600) = 0{,}0868$ г/сек

<u>Бензин растворитель</u>
Годовой расход - 0,5323 т/год *(согласно смет)*
Расход в смену – 5 кг/час
Время проведения операции – 16 час (двусменный режим)

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
Валовый выброс:
$G = Q \times K_л \times 10^{-2} = 0{,}5323*100*10^{-2} = 0{,}5323$ т/год
Максимальный разовый выброс:
$M_в = (5*100\%*10^3) / (16*3600) = 0{,}0868$ г/сек

Серная кислота (не менее 92%)
Годовой расход - 0,022 т/год *(согласно смет)*
Расход в смену – 2 кг/час
Время проведения операции – 16 час (двусменный режим)

Примесь: 0322 Серная кислота (517)
Валовый выброс:
$G = Q \times \varphi \times K_л \times 10^{-2} = 0,022*0,92*100*10^{-2} = 0,02024$ т/год
Максимальный разовый выброс:
$Мв = (2*0,92*100\%*10^3) / (16*3600) = 0,0319$ г/сек

Ацетон технический (не менее 99%)
Годовой расход - 0,0074 т/год *(согласно смет)*
Расход в смену – 2 кг/час
Время проведения операции – 16 час (двусменный режим)

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)
Валовый выброс:
$G = Q \times \varphi \times K_л \times 10^{-2} = 0,0074*0,99*100*10^{-2} = 0,00733$ т/год
Максимальный разовый выброс:
$Мв = (2*0,99*100\%*10^3) / (16*3600) = 0,0344$ г/сек

На 2022 год:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год (50/50%)***	
			6101	***6102***
0322	Серная кислота (517)	0,0319	0,01012	0,01012
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0344	0,003665	0,003665
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,0868	0,26615	0,26615
2732	Керосин (660)	0,0868	0,2638	0,2638

На 2023 год:

Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2
Годовой расход – 2,1102 т/год *(согласно смет)*
Расход в смену – 5 кг/смену
Время проведения операции – 16 час (двусменный режим)

Примесь: 2732 Керосин (660)
Валовый выброс:
$G = Q \times K_л \times 10^{-2} = 2,1102*100*10^{-2} = 2,1102$ т/год
Максимальный разовый выброс:
$Мв = (5*100\%*10^3) / (16*3600) = 0,0868$ г/сек

Бензин растворитель
Годовой расход – 2,1294 т/год *(согласно смет)*
Расход в смену – 5 кг/час
Время проведения операции – 16 час (двусменный режим)

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
Валовый выброс:

$G = Q \times K_л \times 10^{-2} = 2,1294*100*10^{-2} = 2,1294$ т/год
Максимальный разовый выброс:
$Мв = (5*100\%*10^3) / (16*3600) = 0,0868$ г/сек

Серная кислота (не менее 92%)
Годовой расход – 0,0881 т/год *(согласно смет)*
Расход в смену – 2 кг/час
Время проведения операции – 16 час (двусменный режим)

Примесь: 0322 Серная кислота (517)
Валовый выброс:
$G = Q \times \varphi \times K_л \times 10^{-2} = 0,0881*0,92*100*10^{-2} = 0,0811$ т/год
Максимальный разовый выброс:
$Мв = (2*0,92*100\%*10^3) / (16*3600) = 0,0319$ г/сек

Ацетон технический (не менее 99%)
Годовой расход – 0,0295 т/год *(согласно смет)*
Расход в смену – 2 кг/час
Время проведения операции – 16 час (двусменный режим)

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)
Валовый выброс:
$G = Q \times \varphi \times K_л \times 10^{-2} = 0,0295*0,99*100*10^{-2} = 0,0292$ т/год
Максимальный разовый выброс:
$Мв = (2*0,99*100\%*10^3) / (16*3600) = 0,0344$ г/сек

На 2023 год:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год (50/50%)***	
			6101	***6102***
0322	Серная кислота (517)	0,0319	0,04055	0,04055
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0344	0,0146	0,0146
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,0868	1,0647	1,0647
2732	Керосин (660)	0,0868	1,0551	1,0551

На 2024 год:

Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2
Годовой расход – 0,8793 т/год *(согласно смет)*
Расход в смену – 5 кг/смену
Время проведения операции – 16 час (двусменный режим)

Примесь: 2732 Керосин (660)
Валовый выброс:
$G = Q \times K_л \times 10^{-2} = 0,8793*100*10^{-2} = 0,8793$ т/год
Максимальный разовый выброс:
$Мв = (5*100\%*10^3) / (16*3600) = 0,0868$ г/сек

Бензин растворитель

Годовой расход – 0,8872 т/год *(согласно смет)*
Расход в смену – 5 кг/час
Время проведения операции – 16 час (двусменный режим)

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
Валовый выброс:
$G = Q \times K_л \times 10^{-2} = 0,8872*100*10^{-2} = 0,8872$ т/год
Максимальный разовый выброс:
$Мв = (5*100\%*10^3) / (16*3600) = 0,0868$ г/сек

Серная кислота (не менее 92%)
Годовой расход – 0,0367 т/год *(согласно смет)*
Расход в смену – 2 кг/час
Время проведения операции – 16 час (двусменный режим)

Примесь: 0322 Серная кислота (517)
Валовый выброс:
$G = Q \times \varphi \times K_л \times 10^{-2} = 0,0367*0,92*100*10^{-2} = 0,0338$ т/год
Максимальный разовый выброс:
$Мв = (2*0,92*100\%*10^3) / (16*3600) = 0,0319$ г/сек

Ацетон технический (не менее 99%)
Годовой расход – 0,0123 т/год *(согласно смет)*
Расход в смену – 2 кг/час
Время проведения операции – 16 час (двусменный режим)

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)
Валовый выброс:
$G = Q \times \varphi \times K_л \times 10^{-2} = 0,0123*0,99*100*10^{-2} = 0,0122$ т/год
Максимальный разовый выброс:
$Мв = (2*0,99*100\%*10^3) / (16*3600) = 0,0344$ г/сек

На 2024 год:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год (50/50%)*	
			6101	*6102*
0322	Серная кислота (517)	0,0319	0,0169	0,0169
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0344	0,0061	0,0061
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,0868	0,4436	0,4436
2732	Керосин (660)	0,0868	0,43965	0,43965

Расчет выбросов от проведения покрасочных работ

На 2022 год:

Источник загрязнения N 6101,Площадка строительства
Источник выделения N 6101 30, Покрасочные работы

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.794**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.5**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

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, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.794 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.357$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.1822**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.5**

Марка ЛКМ: Грунтовка ПФ-020

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 43**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

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, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.1822 \cdot 43 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0783$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 43 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0597$

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.7729**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.5**

Марка ЛКМ: Грунтовка ХС-010

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 67**

<u>Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)</u>

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_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.7729 \cdot 67 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.1346$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 67 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0242$

<u>Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)</u>

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_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.7729 \cdot 67 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0621$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 67 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01117$

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>

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_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.7729 \cdot 67 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.321$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 67 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0577$

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.5424**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.5**

Марка ЛКМ: Грунтовка ХС-068

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 69**

<u>Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 25.98**
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} **= 0.5424 · 69 · 25.98 · 100 ·** 10^{-6} **= 0.0972**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1*** **·** ***F2*** **·** ***FPI*** **·** ***DP*** **/ (3.6 ·** 10^6**) = 0.5 · 69 · 25.98 · 100 / (3.6 ·** 10^6**) = 0.0249**

<u>Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 12.02**
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} **= 0.5424 · 69 · 12.02 · 100 ·** 10^{-6} **= 0.045**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1*** **·** ***F2*** **·** ***FPI*** **·** ***DP*** **/ (3.6 ·** 10^6**) = 0.5 · 69 · 12.02 · 100 / (3.6 ·** 10^6**) = 0.01152**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 56.37**
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} **= 0.5424 · 69 · 56.37 · 100 ·** 10^{-6} **= 0.211**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1*** **·** ***F2*** **·** ***FPI*** **·** ***DP*** **/ (3.6 ·** 10^6**) = 0.5 · 69 · 56.37 · 100 / (3.6 ·** 10^6**) = 0.054**

<u>Примесь: 1411 Циклогексанон (654)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 5.63**
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} **= 0.5424 · 69 · 5.63 · 100 ·** 10^{-6} **= 0.02107**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1*** **·** ***F2*** **·** ***FPI*** **·** ***DP*** **/ (3.6 ·** 10^6**) = 0.5 · 69 · 5.63 · 100 / (3.6 ·** 10^6**) = 0.0054**

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.0074**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.5**

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 100**

<u>Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)</u>

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}*** **= 0.0074 · 100 · 100 · 100 · 10^{-6} = 0.0074**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** **= 0.5 · 100 · 100 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.139**

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.042**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.5**

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 44.5**

Примесь: 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}*** **= 0.042 · 44.5 · 100 · 100 · 10^{-6} = 0.0187**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** **= 0.5 · 44.5 · 100 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0618**

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.6844**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.5**

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-124

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 27**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

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}*** **= 0.6844 · 27 · 26 · 100 · 10^{-6} = 0.048**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** **= 0.5 · 27 · 26 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00975**

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

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} **= 0.6844 · 27 · 12 · 100 ·** 10^{-6} **= 0.02217**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1*** **·** ***F2*** **·** ***FPI*** **·** ***DP*** **/ (3.6 ·** 10^{6}**) = 0.5 · 27 · 12 · 100 / (3.6 ·** 10^{6}**) = 0.0045**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>

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} **= 0.6844 · 27 · 62 · 100 ·** 10^{-6} **= 0.1146**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1*** **·** ***F2*** **·** ***FPI*** **·** ***DP*** **/ (3.6 ·** 10^{6}**) = 0.5 · 27 · 62 · 100 / (3.6 ·** 10^{6}**) = 0.02325**

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.1528**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.5**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 45**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>

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} **= 0.1528 · 45 · 50 · 100 ·** 10^{-6} **= 0.0344**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1*** **·** ***F2*** **·** ***FPI*** **·** ***DP*** **/ (3.6 ·** 10^{6}**) = 0.5 · 45 · 50 · 100 / (3.6 ·** 10^{6}**) = 0.03125**

<u>Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)</u>

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} **= 0.1528 · 45 · 50 · 100 ·** 10^{-6} **= 0.0344**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1*** **·** ***F2*** **·** ***FPI*** **·** ***DP*** **/ (3.6 ·** 10^{6}**) = 0.5 · 45 · 50 · 100 / (3.6 ·** 10^{6}**) = 0.03125**

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.193**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.5**

Марка ЛКМ: Эмаль НЦ-132П

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 80**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 8**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.193 \cdot 80 \cdot 8 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.01235$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.5 \cdot 80 \cdot 8 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.00889$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 15**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.193 \cdot 80 \cdot 15 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.02316$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.5 \cdot 80 \cdot 15 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.01667$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 8**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.193 \cdot 80 \cdot 8 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.01235$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.5 \cdot 80 \cdot 8 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.00889$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 41**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.193 \cdot 80 \cdot 41 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0633$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.5 \cdot 80 \cdot 41 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.0456$

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 20**

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}*** **= 0.193 · 80 · 20 · 100 · 10^{-6} = 0.0309**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** **= 0.5 · 80 · 20 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0222**

<u>Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 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}*** **= 0.193 · 80 · 8 · 100 · 10^{-6} = 0.01235**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** **= 0.5 · 80 · 8 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00889**

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.273**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.5**

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 25**

<u>Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)</u>

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}*** **= 0.273 · 25 · 100 · 100 · 10^{-6} = 0.0683**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** **= 0.5 · 25 · 100 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0347**

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.281**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.5**

Марка ЛКМ: Лак БТ-577

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 63**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>

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} **= 0.281 · 63 · 57.4 · 100 ·** 10^{-6} **= 0.1016**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1*** **·** ***F2*** **·** ***FPI*** **·** ***DP*** **/ (3.6 ·** 10^{6}**) = 0.5 · 63 · 57.4 · 100 / (3.6 ·** 10^{6}**) = 0.0502**

<u>Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)</u>

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} **= 0.281 · 63 · 42.6 · 100 ·** 10^{-6} **= 0.0754**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1*** **·** ***F2*** **·** ***FPI*** **·** ***DP*** **/ (3.6 ·** 10^{6}**) = 0.5 · 63 · 42.6 · 100 / (3.6 ·** 10^{6}**) = 0.0373**

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.0216**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.5**

Марка ЛКМ: Шпатлевка ЭП-0010

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 10**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 55.07**
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} **= 0.0216 · 10 · 55.07 · 100 ·** 10^{-6} **= 0.00119**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1*** **·** ***F2*** **·** ***FPI*** **·** ***DP*** **/ (3.6 ·** 10^{6}**) = 0.5 · 10 · 55.07 · 100 / (3.6 ·** 10^{6}**) = 0.00765**

<u>Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 44.93**
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} **= 0.0216 · 10 · 44.93 · 100 ·** 10^{-6} **= 0.00097**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1*** **·** ***F2*** **·** ***FPI*** **·** ***DP*** **/ (3.6 ·** 10^{6}**) = 0.5 · 10 · 44.93 · 100 / (3.6 ·** 10^{6}**) = 0.00624**

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = **0.0007**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1$ = **0.5**

Марка ЛКМ: Лак КФ-965

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2$ = **65**

<u>Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)</u>

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, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = **0.0007 · 65 · 100 · 100 · 10^{-6} = 0.000455**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6)$ = **0.5 · 65 · 100 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.0903**

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = **0.477**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1$ = **0.5**

Марка ЛКМ: Лак ХВ-784

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2$ = **84**

<u>Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = **21.74**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = **0.477 · 84 · 21.74 · 100 · 10^{-6} = 0.0871**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6)$ = **0.5 · 84 · 21.74 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.02536**

<u>Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = **13.02**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = **0.477 · 84 · 13.02 · 100 · 10^{-6} = 0.0522**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6)$ = **0.5 · 84 · 13.02 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.0152**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 65.24**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ **=** $0.477 \cdot 84 \cdot 65.24 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$ **= 0.2614**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ **=** $0.5 \cdot 84 \cdot 65.24 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.0761$

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 2.538**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 2**

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 100**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

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_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ **=** $2.538 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$ **= 0.66**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ **=** $2 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.1444$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

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_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ **=** $2.538 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$ **= 0.3046**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ **=** $2 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.0667$

Примесь: 0621 Метилбензол (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_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ **=** $2.538 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$ **= 1.574**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ **=** $2 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.3444$

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* = 3.026**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 2**

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-785

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2* = 73**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

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, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 3.026 \cdot 73 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.574$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 73 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1054$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

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, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 3.026 \cdot 73 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.265$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 73 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0487$

Примесь: 0621 Метилбензол (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, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 3.026 \cdot 73 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 1.37$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 73 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2514$

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS = 0.3093***
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретн. работы оборудов., кг, ***MS1* = 5**

Марка ЛКМ: Краски водоэмульсионные, огнезащитные и др. *(краски огнезащитные, водно-дисперсионные, представляют собой суспензию целевых компонентов и пигментов в водных дисперсиях, краска не содержит тяжелых металлов и органических растворителей.*
Способ окраски: Пневматический *(окраска поверхностей будет производится методом пневматического распыления)*

Доля летучей части (растворителя *[в данном случае вода]*) в ЛКМ, %, ***F2* = 15** *(согласно регламенту проведения покрасочных работ, при нанесении краски пневматическим способом, производится ее разбавление водой в количестве не более 15% от веса краски).*
Коэффициент гравитационного оседания, ***KOC* = 0.4** *(работы преимущественно проводятся внутри производственных помещений, выброс осуществляется не организовано, в связи с чем для расчета выбросов твердых компонентов применялся коэффициент гравитационного оседания равный 0,4).*

Ввиду отсутствия органических растворителей, расчет по летучей части ЛКМ не проводился.
Расчет выбросов проведен по окрасочному аэрозолю (сухая часть):

Примесь: 2902 Взвешенные частицы
Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DK* = 30**
Валовый выброс ЗВ (1), т/год ,
***_M_ = KOC * MS * (100-F2) * DK * 10 ^ -4* = 0.4 * *0.3093* * (100-15) * 30 * 10 ^ -4 = 0,032**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с , ***_G_ = KOC * MS1 * (100-F2) * DK / (3.6 * 10 ^ 4)* = 0.4 * 5 * (100-15) * 30 / (3.6 * 10 ^ 4) = 0.1417**

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год (50/50%)	
			6101	6102
2902	Взвешенные частицы	0.1417	0,016	0,016

Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год (50/50%)***	
			6101	***6102***
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0761	0,41635	0,41635
0621	Метилбензол (349)	0.3444	1,827545	1,827545
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.01667	0,01158	0,01158
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0222	0,015935	0,015935
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.00889	0,006175	0,006175
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0667	0,38171	0,38171
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.1444	0,806625	0,806625
1411	Циклогексанон (654)	0.0054	0,010535	0,010535
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.139	0,10233	0,10233
2902	Взвешенные частицы	0.1417	0,016	0,016

Расчет выбросов от проведения покрасочных работ

На 2023 год:

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* = 3.1759**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретн. работы оборудования, кг, ***MS1* = 1**
Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 45**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>

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}*** **= 3.1759 · 45 · 100 · 100 · 10^{-6} = 1.43**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6)*** **= 1 · 45 · 100 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.125**

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.7289**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1**

Марка ЛКМ: Грунтовка ПФ-020

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 43**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>

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}*** **= 0.7289 · 43 · 100 · 100 · 10^{-6} = 0.3134**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6)*** **= 1 · 43 · 100 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.1194**

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 3.0914**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1**

Марка ЛКМ: Грунтовка ХС-010

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 67**

<u>Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)</u>

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, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 3.0914 \cdot 67 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.539$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 67 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0484$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

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, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 3.0914 \cdot 67 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.2485$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 67 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.02233$

Примесь: 0621 Метилбензол (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, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 3.0914 \cdot 67 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 1.284$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 67 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1154$

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 2.1698**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1**

Марка ЛКМ: Грунтовка ХС-068

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 69**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 25.98**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 2.1698 \cdot 69 \cdot 25.98 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.389$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 69 \cdot 25.98 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0498$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 12.02**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 2.1698 \cdot 69 \cdot 12.02 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.18$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 69 \cdot 12.02 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.02304$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **56.37**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 2.1698 \cdot 69 \cdot 56.37 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.844$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 69 \cdot 56.37 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.108$

Примесь: 1411 Циклогексанон (654)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **5.63**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 2.1698 \cdot 69 \cdot 5.63 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0843$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 69 \cdot 5.63 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0108$

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **0.0297**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **1**

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** = **100**

Примесь: 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, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0297 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0297$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.278$

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **0.167**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **1**

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 44.5**

<u>Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)</u>

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}*** **= 0.167 · 44.5 · 100 · 100 · 10^{-6} = 0.0743**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** **= 1 · 44.5 · 100 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.1236**

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 2.7376**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1**

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-124

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 27**

<u>Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)</u>

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}*** **= 2.7376 · 27 · 26 · 100 · 10^{-6} = 0.192**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** **= 1 · 27 · 26 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0195**

<u>Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)</u>

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}*** **= 2.7376 · 27 · 12 · 100 · 10^{-6} = 0.0887**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** **= 1 · 27 · 12 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.009**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>

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}*** **= 2.7376 · 27 · 62 · 100 · 10^{-6} = 0.458**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** **= 1 · 27 · 62 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0465**

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.6111**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

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}*** **= 0.6111 · 45 · 50 · 100 · 10^{-6} = 0.1375**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** **= 1 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0625**

Примесь: 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}*** **= 0.6111 · 45 · 50 · 100 · 10^{-6} = 0.1375**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** **= 1 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0625**

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.772**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1**

Марка ЛКМ: Эмаль НЦ-132П

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 80**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 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} **= 0.772 · 80 · 8 · 100 ·** 10^{-6} **= 0.0494**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1*** **·** ***F2*** **·** ***FPI*** **·** ***DP*** **/ (3.6 ·** 10^6**) = 1 · 80 · 8 · 100 / (3.6 ·** 10^6**) = 0.01778**

<u>Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 15**
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} **= 0.772 · 80 · 15 · 100 ·** 10^{-6} **= 0.0926**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1*** **·** ***F2*** **·** ***FPI*** **·** ***DP*** **/ (3.6 ·** 10^6**) = 1 · 80 · 15 · 100 / (3.6 ·** 10^6**) = 0.0333**

<u>Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 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} **= 0.772 · 80 · 8 · 100 ·** 10^{-6} **= 0.0494**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1*** **·** ***F2*** **·** ***FPI*** **·** ***DP*** **/ (3.6 ·** 10^6**) = 1 · 80 · 8 · 100 / (3.6 ·** 10^6**) = 0.01778**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 41**
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} **= 0.772 · 80 · 41 · 100 ·** 10^{-6} **= 0.253**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1*** **·** ***F2*** **·** ***FPI*** **·** ***DP*** **/ (3.6 ·** 10^6**) = 1 · 80 · 41 · 100 / (3.6 ·** 10^6**) = 0.0911**

<u>Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 20**
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} **= 0.772 · 80 · 20 · 100 ·** 10^{-6} **= 0.1235**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1*** **·** ***F2*** **·** ***FPI*** **·** ***DP*** **/ (3.6 ·** 10^6**) = 1 · 80 · 20 · 100 / (3.6 ·** 10^6**) = 0.0444**

<u>Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 8**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.772 \cdot 80 \cdot 8 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0494$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 80 \cdot 8 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01778$

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 1.092**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1**

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 25**

<u>Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)</u>

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, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.092 \cdot 25 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.273$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 25 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0694$

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 1.125**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1**

Марка ЛКМ: Лак БТ-577

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 63**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>

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, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.125 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.407$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1005$

<u>Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)</u>

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, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.125 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.302$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0746$

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0864$
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Шпатлевка ЭП-0010

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 10$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 55.07$
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0864 \cdot 10 \cdot 55.07 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00476$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 10 \cdot 55.07 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0153$

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 44.93$
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0864 \cdot 10 \cdot 44.93 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00388$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 10 \cdot 44.93 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01248$

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0026$
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.5$

Марка ЛКМ: Лак КФ-965

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 65$

Примесь: 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_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ **= 0.0026 · 65 · 100 · 100 · 10^{-6} = 0.00169**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ **= 0.5 · 65 · 100 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0903**

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 1.908**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1**

Марка ЛКМ: Лак ХВ-784

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 84**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 21.74**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ **= 1.908 · 84 · 21.74 · 100 · 10^{-6} = 0.3484**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ **= 1 · 84 · 21.74 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0507**

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 13.02**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ **= 1.908 · 84 · 13.02 · 100 · 10^{-6} = 0.2087**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ **= 1 · 84 · 13.02 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0304**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 65.24**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ **= 1.908 · 84 · 65.24 · 100 · 10^{-6} = 1.046**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ **= 1 · 84 · 65.24 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.1522**

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 10.153**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 3**

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 100**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

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, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 10.153 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 2.64$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 3 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2167$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

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, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 10.153 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 1.218$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 3 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1$

Примесь: 0621 Метилбензол (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, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 10.153 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 6.3$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 3 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.517$

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 12.106**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 3**

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-785

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 73**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

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_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 12.106 \cdot 73 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 2.3$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 3 \cdot 73 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1582$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

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_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 12.106 \cdot 73 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 1.06$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 3 \cdot 73 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.073$

Примесь: 0621 Метилбензол (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_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 12.106 \cdot 73 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 5.48$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 3 \cdot 73 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.377$

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS = 1,2374***
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретн. работы оборудов., кг, ***MS1*** **= 5**

Марка ЛКМ: Краски водоэмульсионные, огнезащитные и др. *(краски огнезащитные, водно-дисперсионные, представляют собой суспензию целевых компонентов и пигментов в водных дисперсиях, краска не содержит тяжелых металлов и органических растворителей.*
Способ окраски: Пневматический *(окраска поверхностей будет производится методом пневматического распыления)*
Доля летучей части (растворителя *[в данном случае вода]*) в ЛКМ, %, ***F2*** **= 15** *(согласно регламенту проведения покрасочных работ, при нанесении краски пневматическим способом, производится ее разбавление водой в количестве не более 15% от веса краски).*
Коэффициент гравитационного оседания, ***KOC*** **= 0.4** *(работы преимущественно проводятся внутри производственных помещений, выброс осуществляется не организовано, в связи с чем для расчета выбросов твердых компонентов применялся коэффициент гравитационного оседания равный 0,4).*

Ввиду отсутствия органических растворителей, расчет по летучей части ЛКМ не проводился. Расчет выбросов проведен по окрасочному аэрозолю (сухая часть):

Примесь: 2902 Взвешенные частицы
Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DK*** **= 30**
Валовый выброс ЗВ (1), т/год ,

***_M_ = KOC * MS * (100-F2) * DK * 10 ^ -4* = 0.4 * 1,2374 * (100-15) * 30 * 10 ^ -4 = 0.1262**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с , ***_G_ = KOC * MS1 * (100-F2) * DK / (3.6 * 10 ^ 4)* = 0.4 * 5 * (100-15) * 30 / (3.6 * 10 ^ 4) = 0.1417**

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год (50/50%)	
			6101	6102
2902	Взвешенные частицы	0.1417	0,0631	0,0631

Итого на 2023 год:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год (50/50%)***	
			6101	***6102***
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.1522	1,66695	1,66695
0621	Метилбензол (349)	0.517	7,3119	7,3119
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0333	0,0463	0,0463
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0444	0,06369	0,06369
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.01778	0,0247	0,0247
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1000	1,52665	1,52665
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.2167	3,2289	3,2289
1411	Циклогексанон (654)	0.0108	0,04215	0,04215
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.2780	0,4091	0,4091
2902	Взвешенные частицы	0.1417	0,0631	0,0631

Расчет выбросов от проведения покрасочных работ

На 2024 год:

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* = 1.3233**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 1**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2* = 45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

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* = 1.3233 · 45 · 100 · 100 · 10^-6 = 0.595**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6)* = 1 · 45 · 100 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.125**

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.3037**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1**

Марка ЛКМ: Грунтовка ПФ-020

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 43**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>

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_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ **= 0.3037 · 43 · 100 · 100 ·** 10^{-6} **= 0.1306**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ **= 1 · 43 · 100 · 100 / (3.6 ·** 10^{6}**) = 0.1194**

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 1.2881**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1**

Марка ЛКМ: Грунтовка ХС-010

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 67**

<u>Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)</u>

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_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ **= 1.2881 · 67 · 26 · 100 ·** 10^{-6} **= 0.2244**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ **= 1 · 67 · 26 · 100 / (3.6 ·** 10^{6}**) = 0.0484**

<u>Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)</u>

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_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ **= 1.2881 · 67 · 12 · 100 ·** 10^{-6} **= 0.1036**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10⁶)*** **= 1 · 67 · 12 · 100 / (3.6 · 10⁶) = 0.02233**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>

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*** **= 1.2881 · 67 · 62 · 100 · 10⁻⁶ = 0.535**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10⁶)*** **= 1 · 67 · 62 · 100 / (3.6 · 10⁶) = 0.1154**

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.9041**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1**

Марка ЛКМ: Грунтовка ХС-068

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 69**

<u>Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 25.98**
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*** **= 0.9041 · 69 · 25.98 · 100 · 10⁻⁶ = 0.162**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10⁶)*** **= 1 · 69 · 25.98 · 100 / (3.6 · 10⁶) = 0.0498**

<u>Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 12.02**
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*** **= 0.9041 · 69 · 12.02 · 100 · 10⁻⁶ = 0.075**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10⁶)*** **= 1 · 69 · 12.02 · 100 / (3.6 · 10⁶) = 0.02304**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 56.37**
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*** **= 0.9041 · 69 · 56.37 · 100 · 10⁻⁶ = 0.352**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 69 \cdot 56.37 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.108$

Примесь: 1411 Циклогексанон (654)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **5.63**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.9041 \cdot 69 \cdot 5.63 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0351$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 69 \cdot 5.63 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0108$

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **0.0124**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **1**

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** = **100**

Примесь: 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, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0124 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0124$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.278$

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **0.069**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **1**

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** = **44.5**

Примесь: 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, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.069 \cdot 44.5 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0307$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 44.5 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1236$

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **1.1407**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **1**

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-124

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** = **27**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

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, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.1407 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.08$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0195$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

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, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.1407 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.03696$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.009$

Примесь: 0621 Метилбензол (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, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.1407 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.191$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0465$

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **0.2546**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **1**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 45**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>

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}*** **= 0.2546 · 45 · 50 · 100 · 10^{-6} = 0.0573**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** **= 1 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0625**

<u>Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)</u>

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}*** **= 0.2546 · 45 · 50 · 100 · 10^{-6} = 0.0573**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** **= 1 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0625**

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.322**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1**

Марка ЛКМ: Эмаль НЦ-132П

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 80**

<u>Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 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}*** **= 0.322 · 80 · 8 · 100 · 10^{-6} = 0.0206**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** **= 1 · 80 · 8 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.01778**

<u>Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 15**
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}*** **= 0.322 · 80 · 15 · 100 · 10^{-6} = 0.03864**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** **= 1 · 80 · 15 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0333**

<u>Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 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}*** **= 0.322 · 80 · 8 · 100 · 10^{-6} = 0.0206**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** **= 1 · 80 · 8 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.01778**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 41**
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}*** **= 0.322 · 80 · 41 · 100 · 10^{-6} = 0.1056**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** **= 1 · 80 · 41 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0911**

<u>Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 20**
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}*** **= 0.322 · 80 · 20 · 100 · 10^{-6} = 0.0515**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** **= 1 · 80 · 20 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0444**

<u>Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 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}*** **= 0.322 · 80 · 8 · 100 · 10^{-6} = 0.0206**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** **= 1 · 80 · 8 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.01778**

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.455**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1**

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 25**

<u>Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)</u>

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_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ **= 0.455 · 25 · 100 · 100 · 10^{-6} = 0.1138**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6)$ **= 1 · 25 · 100 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.0694**

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.469**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1**

Марка ЛКМ: Лак БТ-577

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 63**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>

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_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ **= 0.469 · 63 · 57.4 · 100 · 10^{-6} = 0.1696**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6)$ **= 1 · 63 · 57.4 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.1005**

<u>Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)</u>

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_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ **= 0.469 · 63 · 42.6 · 100 · 10^{-6} = 0.1259**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6)$ **= 1 · 63 · 42.6 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.0746**

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.036**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1**

Марка ЛКМ: Шпатлевка ЭП-0010

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 10**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 55.07**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ **=** $0.036 \cdot 10 \cdot 55.07 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$ **= 0.001983**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ **=** $1 \cdot 10 \cdot 55.07 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.0153$

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 44.93**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ **=** $0.036 \cdot 10 \cdot 44.93 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$ **= 0.001617**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ **=** $1 \cdot 10 \cdot 44.93 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.01248$

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.0011**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.5**

Марка ЛКМ: Лак КФ-965

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 65**

Примесь: 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_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ **=** $0.0011 \cdot 65 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$ **= 0.000715**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ **=** $0.5 \cdot 65 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.0903$

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.795**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1**

Марка ЛКМ: Лак ХВ-784

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 84**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 21.74**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.795 \cdot 84 \cdot 21.74 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.1452$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 84 \cdot 21.74 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0507$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 13.02**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.795 \cdot 84 \cdot 13.02 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.087$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 84 \cdot 13.02 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0304$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 65.24**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.795 \cdot 84 \cdot 65.24 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.436$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 84 \cdot 65.24 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1522$

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 4.23**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 3**

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 100**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

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_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 4.23 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 1.1$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 3 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2167$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

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_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 4.23 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.508$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 3 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1$

Примесь: 0621 Метилбензол (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_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 4.23 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 2.62$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 3 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.517$

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 5.044**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 3**

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-785

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 73**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

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_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 5.044 \cdot 73 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.957$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 3 \cdot 73 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1582$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

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}*** **= 5.044 · 73 · 12 · 100 · 10^{-6} = 0.442**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6)*** **= 3 · 73 · 12 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.073**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>

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}*** **= 5.044 · 73 · 62 · 100 · 10^{-6} = 2.283**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6)*** **= 3 · 73 · 62 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.377**

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS = 0,5156***
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретн. работы оборудов., кг, ***MS1*** **= 5**

Марка ЛКМ: Краски водоэмульсионные, огнезащитные и др. *(краски огнезащитные, водно-дисперсионные, представляют собой суспензию целевых компонентов и пигментов в водных дисперсиях, краска не содержит тяжелых металлов и органических растворителей.*
Способ окраски: Пневматический *(окраска поверхностей будет производится методом пневматического распыления)*
Доля летучей части (растворителя *[в данном случае вода]*) в ЛКМ, %, ***F2*** **= 15** *(согласно регламенту проведения покрасочных работ, при нанесении краски пневматическим способом, производится ее разбавление водой в количестве не более 15% от веса краски).*
Коэффициент гравитационного оседания, ***KOC*** **= 0.4** *(работы преимущественно проводятся внутри производственных помещений, выброс осуществляется не организовано, в связи с чем для расчета выбросов твердых компонентов применялся коэффициент гравитационного оседания равный 0,4).*

Ввиду отсутствия органических растворителей, расчет по летучей части ЛКМ не проводился. Расчет выбросов проведен по окрасочному аэрозолю (сухая часть):

<u>Примесь: 2902 Взвешенные частицы</u>
Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DK*** **= 30**
Валовый выброс ЗВ (1), т/год ,
_M_ = KOC * MS * (100-F2) * DK * 10 ^ -4 **= 0.4 * 0,5156 * (100-15) * 30 * 10 ^ -4 = 0,0526**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с , ***_G_ = KOC * MS1 * (100-F2) * DK / (3.6 * 10 ^ 4)*** **= 0.4 * 5 * (100-15) * 30 / (3.6 * 10 ^ 4) = 0.1417**

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год (50/50%)	
			6101	6102
2902	Взвешенные частицы	0.1417	0,0263	0,0263

Итого на 2024 год:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год (50/50%)*	
			6101	*6102*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.1522	0,69425	0,69425
0621	Метилбензол (349)	0.517	3,0443	3,0443
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0333	0,01932	0,01932
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0444	0,02656	0,02656
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.01778	0,0103	0,0103
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1000	0,63658	0,63658
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.2167	1,3446	1,3446
1411	Циклогексанон (654)	0.0108	0,01755	0,01755
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.2780	0,17041	0,17041
2902	Взвешенные частицы	0.1417	0,0263	0,0263

Расчет выбросов от использования клея

В виду отсутствия расчетов выбросов от использования клея в методиках РК, расчет выбросов проводился по Справочным материалам «Выделение вредных веществ в атмосферу при различных технологических операциях промышленных производств», М.: Промэкознание, 1992 г.; Расчетная инструкция (методика) «Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования для предприятий радиоэлектронного комплекса». СПб., 2006 г.

Определение выбросов вредных веществ от малярных клеев, принимались по клею БФ-4, при использовании которого в атмосферный воздух выделяется спирт этиловый (код 1061). При использовании клеев марок 88-СА, К 414, а также схожих по составу клеевых материалов, расчет выбросов проводился по клею 88-НП, состав которого аналогичен с клеем 88 СА (ТУ 38-105760-89) и представляет собой раствор резиновый смеси и фенолформальдегидной смолы в смеси этилацетата с нефрасом (бензин).

Количество вредных веществ, выделяющихся в атмосферу, определяется по следующей формуле:

Максимальный разовый выброс:

$$\_G\_ = q \times mi / 3600, \text{ г/сек}$$

где:

q – удельное выделение ЗВ, г/кг;

mi – часовой расход материала, кг/час.

Валовый выброс:

$$\_M\_ = q \times M / 10^6, \text{ т/год}$$

где:

M – годовой расход материала, кг/год.

Клеи малярные:

Материал	M, кг/год	mi, кг/час	Процесс	q, г/кг	ЗВ	G, г/с	M, т/г
на 2022 год							
Клей БФ-4	9,63	0,5	нанесение	234,2	Спирт этиловый (1061)	0,0325	0,00226
			сушка	548,1		0,0761	0,00528
Итого:						*0,1086*	*0,00753*
на 2023 год							
Клей БФ-4	38,505	0,5	нанесение	234,2	Спирт этиловый (1061)	0,0325	0,00902
			сушка	548,1		0,0761	0,02110
Итого:						*0,1086*	*0,03012*
на 2024 год							
Клей БФ-4	16,045	0,5	нанесение	234,2	Спирт этиловый (1061)	0,0325	0,00376
			сушка	548,1		0,0761	0,00879
Итого:						*0,1086*	*0,01255*

Клей 88-НП:

Материал	M, кг/год	mi, кг/час	Процесс	q, г/кг	ЗВ	G, г/с	M, т/г
на 2022 год							
Клей 88-НП	790,515	2,0	нанесение	0.04	Гидроксибензол (1071)	0,000022	0,000032
				35.0	Этилацетат (1240)	0,019444	0,027668
				0.08	Формальдегид (1325)	0,000044	0,000063
				35.0	Бензин (2704)	0,019444	0,027668
			сушка	0.1	Гидроксибензол (1071)	0,000056	0,000079
				91.0	Этилацетат (1240)	0,050556	0,071937
				0.2	Формальдегид (1325)	0,000111	0,000158
				91.0	Бензин (2704)	0,050556	0,071937
Суммарные выбросы							
Итого:					Гидроксибензол (1071)	**0,000078**	**0,000111**
					Этилацетат (1240)	**0,07**	**0,099605**
					Формальдегид (1325)	**0,000155**	**0,000221**
					Бензин (2704)	**0,07**	**0,099605**
на 2023 год							
Клей 88-НП	3162,065	3,0	нанесение	0.04	Гидроксибензол (1071)	0,000033	0,000126
				35.0	Этилацетат (1240)	0,029167	0,110672
				0.08	Формальдегид (1325)	0,000067	0,000253
				35.0	Бензин (2704)	0,029167	0,110672
			сушка	0.1	Гидроксибензол (1071)	0,000083	0,000316
				91.0	Этилацетат (1240)	0,075833	0,287748
				0.2	Формальдегид (1325)	0,000167	0,000632
				91.0	Бензин (2704)	0,075833	0,287748
Суммарные выбросы							
Итого:					Гидроксибензол (1071)	**0,000116**	**0,000442**
					Этилацетат (1240)	**0,105**	**0,39842**
					Формальдегид (1325)	**0,000234**	**0,000885**
					Бензин (2704)	**0,105**	**0,39842**
на 2024 год							
Клей 88-НП	1317,525	2,0	нанесение	0.04	Гидроксибензол (1071)	0,000022	0,000053
				35.0	Этилацетат (1240)	0,019444	0,046113
				0.08	Формальдегид (1325)	0,000044	0,000105
				35.0	Бензин (2704)	0,019444	0,046113
			сушка	0.1	Гидроксибензол (1071)	0,000056	0,000132
				91.0	Этилацетат (1240)	0,050556	0,119895
				0.2	Формальдегид (1325)	0,000111	0,000264
				91.0	Бензин (2704)	0,050556	0,119895

Суммарные выбросы			
Итого:	Гидроксибензол (1071)	**0,000078**	**0,000185**
	Этилацетат (1240)	**0,07**	**0,166008**
	Формальдегид (1325)	**0,000155**	**0,000369**
	Бензин (2704)	**0,07**	**0,166008**

Источник загрязнения N 6101,Площадка строительства
Источник выделения N 6101 31, Сварка полиэтиленовых труб

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу
при работе с пластмассовыми материалами
Приложение №5 к Приказу Министра охраны окружающей среды
и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
2. Сборник "Нормативные показатели удельных выбросов вредных
веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования
отрасли". Харьков, 1991г.
3. "Удельные показатели образования вредных веществ
от основных видов технологического оборудования...", М, 2006 г.

Вид работ: Сварка пластиковых окон из ПВХ

Количество проведенных сварок стыков, шт./год, N = **7000**
"Чистое" время работы, час/год, $\_T\_$ = **116.89**

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

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12), Q = **0.009**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3), $\_M\_ = Q \cdot N / 10^6$ = **0.009 · 7000 / 10^6 = 0.000063**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), $\_G\_ = \_M\_ \cdot 10^6 / (\_T\_ \cdot 3600)$ = **0.000063 · 10^6 / (116.89 · 3600) = 0.00015**

Примесь: 0827 Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12), Q = **0.0039**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3), $\_M\_ = Q \cdot N / 10^6$ = **0.0039 · 7000 / 10^6 = 0.000027**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), $\_G\_ = \_M\_ \cdot 10^6 / (\_T\_ \cdot 3600)$ = **0.0000273 · 10^6 / (116.89 · 3600) = 0.000065**

Итого на 2022 год:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*		*Выброс т/год*	
		6101	*6102*	*6101*	*6102*
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,000075	0,000075	0,0000315	0,0000315
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0,0000325	0,0000325	0,0000135	0,0000135

Вид работ: Сварка пластиковых окон из ПВХ

Количество проведенных сварок стыков, шт./год, N = **28000**
"Чистое" время работы, час/год, $\_T\_$ = **467.55**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12), Q = **0.009**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3), $\_M\_ = Q \cdot N / 10^6$ = **0.009 · 28000 / 10^6 = 0.000252**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4),
$\_G\_ = \_M\_ \cdot 10^6 / (\_T\_ \cdot 3600)$ = **0.000252 · 10^6 / (467.55 · 3600) = 0.0001497**

Примесь: 0827 Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12), Q = **0.0039**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3), $\_M\_ = Q \cdot N / 10^6$ = **0.0039 · 28000 / 10^6 = 0.0001092**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4),
$\_G\_ = \_M\_ \cdot 10^6 / (\_T\_ \cdot 3600)$ = **0.0001092 · 10^6 / (467.55 · 3600) = 0.0000649**

Итого на 2023 год:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*		*Выброс т/год*	
		6101	*6102*	*6101*	*6102*
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,000075	0,000075	0,000126	0,000126
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0,0000325	0,0000325	0,000055	0,000055

Вид работ: Сварка пластиковых окон из ПВХ

Количество проведенных сварок стыков, шт./год, N = **11500**
"Чистое" время работы, час/год, $\_T\_$ = **194.81**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12), Q = **0.009**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3), $\_M\_ = Q \cdot N / 10^6$ = **0.009 · 11500 / 10^6 = 0.0001035**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), $\_G\_ = \_M\_ \cdot 10^6 / (\_T\_ \cdot 3600)$ = **0.0001035 · 10^6 / (194.81 · 3600) = 0.0001476**

Примесь: 0827 Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12), Q = **0.0039**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3), $\_M\_ = Q \cdot N / 10^6$ = **0.0039 · 11500 / 10^6 = 0.00004485**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), $\_G\_ = \_M\_ \cdot 10^6 / (\_T\_ \cdot 3600)$ = **0.00004485 · 10^6 / (194.81 · 3600) = 0.000064**

Итого на 2024 год:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*		*Выброс т/год*	
		6101	*6102*	*6101*	*6102*
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,000074	0,000074	0,000052	0,000052
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0,000032	0,000032	0,0000225	0,0000225

Источник загрязнения N 6101,Площадка строительства
Источник выделения N 6101 32, Буровые работы

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
2. 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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Песчаник

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

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыделением
Оборудование: Буровой станок БСШ-1 с пылеуловителем
Интенсивность пылевыделения от единицы оборудования, г/ч(табл.16), $G = 396$
Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$
Максимальный разовый выброс , г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-N1) = 1 \cdot 396 \cdot (1-0) = 396$
Максимальный разовый выброс, г/с (9), $\_G\_ = GC / 3600 = 396 / 3600 = 0.11$
Время работы в год, часов, $RT = 246.08$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 396 \cdot 246.08 \cdot 10^{-6} = 0.0974$

Итого **на 2022 год:**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*	
			6101	*6102*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.11	0,0487	0,0487

На 2023 год:
Время работы в год, часов, $RT = 984,33$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 396 \cdot 984,33 \cdot 10^{-6} = 0,3898$
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*	
			6101	*6102*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.11	0,1949	0,1949

На 2024 год:
Время работы в год, часов, $RT = 410,14$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 396 \cdot 410,14 \cdot 10^{-6} = 0,1624$
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*	
			6101	*6102*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.11	0,0812	0,0812

Источник загрязнения N 6101,Площадка строительства
Источник выделения N 6101 33, Перфораторы, отбойные молотки

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
2. 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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Кирпич, бой

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

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыделением
Оборудование: Пневматический бурильный молоток при бурении мокрым способом
Интенсивность пылевыделения от единицы оборудования, г/ч(табл.16), $G = 18$
Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$
Максимальный разовый выброс , г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1\text{-}N1) = 1 \cdot 18 \cdot (1\text{-}0) = 18$
Максимальный разовый выброс, г/с (9), $\_G\_ = GC / 3600 = 18 / 3600 = 0.005$
Время работы в год, часов, $RT = 344.53$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 18 \cdot 344.53 \cdot 10^{-6} = 0.0062$

Итого на 2022 год:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*	
			6101	*6102*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.005	0,0031	0,0031

На 2023 год:
Время работы в год, часов, $RT = 1378,1$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 18 \cdot 1378,1 \cdot 10^{-6} = 0,0248$
Итого на 2022 год:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*	
			6101	*6102*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.005	0,0124	0,0124

На 2024 год:
Время работы в год, часов, $RT = 574,21$

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 18 \cdot 574{,}21 \cdot 10^{-6} = 0{,}01036$

Итого на 2022 год:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*	
			6101	*6102*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.005	0,00518	0,00518

Источник загрязнения N 6101,Площадка строительства
Источник выделения N 6101 34, Сверлильные машины

Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Сверлильные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборуд., ч/год, $\_T\_ = 490.97$
Число станков данного типа, шт., $\_KOLIV\_ = 1$
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 4), $GV = 0.0011$
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$
Валовый выброс, т/год (1),
$\_M\_ = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot \_T\_ \cdot \_KOLIV\_ / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.0011 \cdot 490.97 \cdot 1 / 10^6 = 0.00039$
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $\_G\_ = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.0011 \cdot 1 = 0.00022$

Итого **на 2022 год:**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*	
			6101	*6102*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00022	0,000195	0,000195

На 2023 год:
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборуд., ч/год, $\_T\_ = 1963{,}88$
Валовый выброс, т/год (1),
$\_M\_ = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot \_T\_ \cdot \_KOLIV\_ / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.0011 \cdot 1963{,}88 \cdot 1 / 10^6 = 0{,}00156$
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*	
			6101	*6102*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00022	0,00078	0,00078

На 2024 год:
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборуд., ч/год, $\_T\_ = 818{,}28$
Валовый выброс, т/год (1),
$\_M\_ = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot \_T\_ \cdot \_KOLIV\_ / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.0011 \cdot 818{,}28 \cdot 1 / 10^6 = 0{,}00065$
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*	
			6101	*6102*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00022	0,000325	0,000325

Источник загрязнения N 6101, Площадка строительства
Источник выделения N 6101 35, Отрезные станки (в т.ч. углошлиф.)

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Отрезные станки (арматурная сталь)
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $\_T\_$ = **78.44**
Число станков данного типа, шт., $\_KOLIV\_$ = **1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., ***NS1*** = **1**

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV*** = **0.023**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN*** = **0.2**
Валовый выброс, т/год (1),
$\_M\_ = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot \_T\_ \cdot \_KOLIV\_ / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.023 \cdot 78.44 \cdot 1 / 10^6 = 0.0013$
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $\_G\_ = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.023 \cdot 1 = 0.0046$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV*** = **0.055**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN*** = **0.2**
Валовый выброс, т/год (1),
$\_M\_ = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot \_T\_ \cdot \_KOLIV\_ / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.055 \cdot 78.44 \cdot 1 / 10^6 = 0.00311$
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $\_G\_ = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.055 \cdot 1 = 0.011$

Итого на 2022 год:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*	
			6101	*6102*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.011	0,001555	0,001555
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046	0,00065	0,00065

На 2023 год:

Источник загрязнения N 6101,Площадка строительства
Источник выделения N 6101 35, Отрезные станки (в т.ч. углошлиф.)

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Отрезные станки (арматурная сталь)
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $\_T\_$ = **313.77**
Число станков данного типа, шт., $\_KOLIV\_$ = **1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., ***NS1*** = **1**

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV*** = **0.023**

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 · KN · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6*** **= 3600 · 0.2 · 0.023 · 313.77 · 1 / 10^6 = 0.0052**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN · GV · NS1*** **= 0.2 · 0.023 · 1 = 0.0046**

<u>Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)</u>

Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV*** **= 0.055**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 · KN · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6*** **= 3600 · 0.2 · 0.055 · 313.77 · 1 / 10^6 = 0.01243**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN · GV · NS1*** **= 0.2 · 0.055 · 1 = 0.011**

Итого на 2023 год:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***	
			6101	***6102***
2902	Взвешенные частицы (116)	0.011	0,006215	0,006215
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046	0,0026	0,0026

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Отрезные станки (арматурная сталь)
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, ***_T_*** **= 130.74**
Число станков данного типа, шт., ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., ***NS1*** **= 1**

<u>Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)</u>

Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV*** **= 0.023**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 · KN · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6*** **= 3600 · 0.2 · 0.023 · 130.74 · 1 / 10^6 = 0.002165**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN · GV · NS1*** **= 0.2 · 0.023 · 1 = 0.0046**

<u>Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)</u>

Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV*** **= 0.055**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 · KN · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6*** **= 3600 · 0.2 · 0.055 · 130.74 · 1 / 10^6 = 0.00518**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN · GV · NS1*** **= 0.2 · 0.055 · 1 = 0.011**

Итого на 2024 год:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***	
			6101	***6102***
2902	Взвешенные частицы (116)	0.011	0,00259	0,00259
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046	0,001085	0,001085

Источник загрязнения N 6101,Площадка строительства
Источник выделения N 6101 36, Передвижные источники

Список литературы:
1. 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
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)
Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv1n, мин***	***Txs, мин***	***Tv2, мин***	***Tv2n, мин***	***Txm, мин***	
49	1	1.00	1	60	60	10	30	30	10	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***г/с***				***т/год***			
0337	3.91	2.295	0.0257				0.01743			
2732	0.49	0.765	0.00663				0.00541			
0301	0.78	4.01	0.0244				0.022			
0304	0.78	4.01	0.003965				0.003575			
0328	0.1	0.603	0.00454				0.00413			
0330	0.16	0.342	0.00282				0.00239			

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv1n, мин***	***Txs, мин***	***Tv2, мин***	***Tv2n, мин***	***Txm, мин***	
172	1	1.00	1	60	60	10	30	30	10	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***г/с***				***т/год***			
0337	3.91	2.09	0.0242				0.0563			
2732	0.49	0.71	0.00624				0.0177			
0301	0.78	4.01	0.0244				0.0772			
0304	0.78	4.01	0.003965				0.01255			
0328	0.1	0.45	0.00345				0.01085			
0330	0.16	0.31	0.002594				0.00764			

Выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T* = -10**

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv1n, мин***	***Txs, мин***	***Tv2, мин***	***Tv2n, мин***	***Txm, мин***	
144	1	1.00	1	60	60	10	30	30	10	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***г/с***				***т/год***			
0337	3.91	2.55	0.0275				0.0563			
2732	0.49	0.85	0.00724				0.0176			
0301	0.78	4.01	0.0244				0.0646			
0304	0.78	4.01	0.003965				0.0105			
0328	0.1	0.67	0.00502				0.01346			
0330	0.16	0.38	0.003094				0.00778			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с****	***Выброс т/год****
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0244	-
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00397	-
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00502	-
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00309	-
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0275	-
2732	Керосин (654*)	0.00724	-

* - Согласно п.24 Главы 2 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63, *«Максимальные разовые выбросы газовоздушной смеси от двигателей передвижных источников грамм в секунду (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются».* Нормативы выбросов для передвижных источников, согласно п.17 статьи 202 ЭК РК, не устанавливаются.

Источник загрязнения N 6101, *Площадка строительства №1*
Источник выделения N 6101 37, *Укладка асфальтобетонных смесей*

Расчет на 2024 год:

Расчет выбросов проведен в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов», Приложение 12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики

Казахстан от 18.04.2008 №100-п; «Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. РМ 62-91-90», и разъяснениями «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (дополненное и переработанное), ОАО «НИИ Атмосфера», СПб, 2012г.

В процессе укладки асфальта в атмосферный воздух выделяются пары нефтепродуктов, которые нормируются по углеводородам предельным C_{12}-C_{19}.

Количество выбросов паров углеводородов C_{12}-C_{19} в атмосферу определяется по уравнению:

$$П_i = 0.001 \times (5.38 + 4.1W) \times F \times P_i\sqrt{M_i} \times X_i, \quad кг/час$$

где: $П_i$ – количество вредных выбросов, кг/ч;
F – площадь укладываемого асфальтного покрытия, м2 (по проекту S асфальтного покрытия составляет 8441 м2);
W – среднегодовая скорость ветра, м/с (3,4 м/с - по справке РГП «Казгидромет»);
M_i – молекулярная масса i-го вещества, кг/моль (по C_{12}-C_{19} – 187 кг/моль);
P_i – давление насыщенного пара i-го вещества, мм.рт.ст., при температуре укладываемой смеси 90°С (средняя температура горячих и теплых асфальтов), P_i = 2,74 мм.рт.ст.;
X_i – мольная доля i-го вещества в смеси, для однокомпонентной смеси X_i = 1 (согласно ГОСТ 9128-2013 «Смеси асфальтобетонные, полимерасфальтобетонные, асфальтобетон, полимерасфальтобетон для автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия», содержание битума по массе, составляет 9,0% или 0,09 долей);

Количество выбросов паров углеводородов C_{12}-C_{19}, выделяющихся со всей площади укладываемого асфальтного покрытия, кг/час:
$П_i$ = 0,001*(5,38+4,1*3,4)* 8441*2,74$\sqrt{187}$*0,09 = 549,94 кг/час

Полное застывание асфальта до начала его эксплуатации, согласно справочных данных и рекомендаций, происходит в течении 12-18 часов, при этом интенсивное выделение летучих углеводородных соединений происходит в течении 1-2 часов. Секундный выброс определялся по площади разовой укладки асфальтного покрытия, так в соответствии с «Техническими рекомендациями по устройству дорожных конструкций с применением асфальтобетона», где длина полосы, укладываемой за один проход, при использовании одного асфальтоукладчика назначается с учетом температуры воздуха, так при температуре воздуха 20-25 °С, составляет 60-80 метров.

Количество выбросов паров углеводородов C_{12}-C_{19}, выделяющихся с площади разовой укладки асфальтного покрытия, кг/час:
$П_i$ = 0,001*(5,38+4,1*3,4)*70*2,74$\sqrt{187}$*0,09 = 4,561 кг/час

<u>Примесь: 2754 Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)</u>
Максимальный разовый выброс, г/сек: M = 4,561 кг/ч * 1000 / 3600 = 1,267 г/сек
Валовый выброс, т/год: G = 549,94 кг/ч * 2 ч / 1000 = 1,1 т/год

Источник загрязнения N 6102, *Площадка строительства №2*
Источник выделения N 6102 34, *Укладка асфальтобетонных смесей*

Расчет на 2024 год:

Расчет выбросов проведен в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов», Приложение 12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п; «Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. РМ 62-91-90», и разъяснениями «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (дополненное и переработанное), ОАО «НИИ Атмосфера», СПб, 2012г.

В процессе укладки асфальта в атмосферный воздух выделяются пары нефтепродуктов, которые нормируются по углеводородам предельным C_{12}-C_{19}.

Количество выбросов паров углеводородов C_{12}-C_{19} в атмосферу определяется по уравнению:

$$П_i = 0.001 \times (5.38 + 4.1W) \times F \times P_i\sqrt{M_i} \times X_i, \quad кг/час$$

где: $П_i$ – количество вредных выбросов, кг/ч;
F – площадь укладываемого асфальтного покрытия, м2 (по проекту S асфальтного покрытия составляет 3710 м2);
W – среднегодовая скорость ветра, м/с (3,4 м/с - по справке РГП «Казгидромет»);
M_i – молекулярная масса i-го вещества, кг/моль (по C_{12}-C_{19} – 187 кг/моль);
P_i – давление насыщенного пара i-го вещества, мм.рт.ст., при температуре укладываемой смеси 90°С (средняя температура горячих и теплых асфальтов), P_i = 2,74 мм.рт.ст.;
X_i – мольная доля i-го вещества в смеси, для однокомпонентной смеси X_i = 1 (согласно ГОСТ 9128-2013 «Смеси асфальтобетонные, полимерасфальтобетонные, асфальтобетон, полимерасфальтобетон для автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия», содержание битума по массе, составляет 9,0% или 0,09 долей);

Количество выбросов паров углеводородов C_{12}-C_{19}, выделяющихся со всей площади укладываемого асфальтного покрытия, кг/час:
$П_i$ = 0,001*(5,38+4,1*3,4)*3710*2,74$\sqrt{187}$*0,09 = 241,71 кг/час

Полное застывание асфальта до начала его эксплуатации, согласно справочных данных и рекомендаций, происходит в течении 12-18 часов, при этом интенсивное выделение летучих углеводородных соединений происходит в течении 1-2 часов. Секундный выброс определялся по площади разовой укладки асфальтного покрытия, так в соответствии с «Техническими рекомендациями по устройству дорожных конструкций с применением асфальтобетона», где длина полосы, укладываемой за один проход, при использовании одного асфальтоукладчика назначается с учетом температуры воздуха, так при температуре воздуха 20-25 °С, составляет 60-80 метров.

Количество выбросов паров углеводородов C_{12}-C_{19}, выделяющихся с площади разовой укладки асфальтного покрытия, кг/час:
$П_i$ = 0,001*(5,38+4,1*3,4)*70*2,74$\sqrt{187}$*0,09 = 4,561 кг/час

<u>Примесь: 2754 Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)</u>
Максимальный разовый выброс, г/сек: M = 4,561 кг/ч * 1000 / 3600 = 1,267 г/сек
Валовый выброс, т/год: G = 241,71 кг/ч * 2 ч / 1000 = 0,4834 т/год

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ
на эксплуатционный период

ПЛОЩАДКА №1

Источник загрязнения N 0001, Аспирационная система АСП1
Источник выделения N 001, Корпус №3. Узел декарбонизации и выщелачивания (реакторы Р-200/1,2, Р-204/1-6, емкость Е-219)

Процесс декарбонизации пульпы ЧМК и выщелачивания ценных компонентов Cu, Ag, Re, Fe, Zn сопровождается выделением нитрозных газов, проходящих очистку в несколько ступеней:

1. Абсорбция NOx пульпой происходит в абсорбере АБ-215:
2. Абсорбция NOx раствором слабой азотной кислоты на основе оборотного раствора в каскаде абсорберов АПС-221/1-3 и окислительных колоннах ОК-223/1,2, ОК-224;
3. Абсорбция NOx концентрированной (92,5%) серной кислотой в аппарате АБК-226;
4. Абсорбция NOx содовым раствором в четырех абсорберах ПТС-233/1-4.

Согласно материальному балансу Отчета «Разработка промышленной технологии комплексной переработки черновых концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения. Основные технические решения для проектирования опытного гидрометаллургического завода, производительностью 6 т/ч по черновому концентрату», ООО «Научно-производственная компания «Русредмет». С-Петербург, 2018 г. (поток №28 табл. 19), после прохождения всех ступеней очистки количество нитрозных газов, отводимых в атмосферу посредством аспирационной системы АСП1 составляет: по диоксиду азота – 0,91 кг/ч, по оксиду азота – 0,482 кг/ч. Эффективность очистки нитрозных газов составляет 98%.

С учетом очистки:
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Максимально-разовый выброс:
0,91×1000/3600=0,253 г/с.
Годовой выброс:
0,91×8760/1000=7,972 т/год.

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Максимально-разовый выброс:
0,482×1000/3600=0,134 г/с.
Годовой выброс:
0,482×8760/1000= 4,222 т/год.

Итого без очистки:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	12,65	398,6
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	6,7	211,1

Итого с учетом очистки:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,253	7,972
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,134	4,222

Источник загрязнения N 0001, Аспирационная система АСП1
Источник выделения N 002, Корпус №3. Емкость буферная Е-203 (для нитрозилсерной кислоты)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.3.1. Расчет вредных выбросов через «воздушку»

Параметры		Значение
Длина воздушки, м	$Z_{тр}$	103
Внутренний диаметр воздушки, м	$d_{тр}$	0,11
Коэффициент, учитывающий снижение выбросов из-за гидравлического сопротивления «воздушки» (табл.6)	K_6	0,07
Расстояние от верхнего края сосуда до уровня жидкости (глубина парового пространства), м	h	1,216
Поверхность испарения жидкости (зеркало испарения), м^2 $F_{верт}=0,785D^2_{вн}$	F	2,111
Длина цилиндрической части сосуда, м	$L_{цил}$	1,28
Внутренний диаметр сосуда, м	$D_{вн}$	1,64
Коэфф-т, учитывающий тяжесть паров по отношению к воздуху	C	1
Молекулярная масса воздуха = 29 кг/кмоль	$M_в$	29
Температура жидкости в сосуде, °С	$t_ж$	20
Суммарный расход паровоздушной смеси на выходе из воздушки, м^3/с $V_{пв}=\sum V_i/\sum K_i X_i$	$V_{пв}$	0,0000918
Общая скорость паровоздушной смеси в воздушке, м/с $W_{тв}=V_{пв}/0,785d^2_{тр}$	$W_{тв}$	0,0096647
Время работы, ч/год	T	8760
Примесь: 0302 Азотная кислота		
Молекулярная масса паров i-го вещества, кг/кмоль	M_i	63,01
Коэффициент молекулярной диффузии паров i-го вещества в воздухе (м^2/с) при температуре испарения жидкости $t_ж$ $D_t=1\times10^{-4}\times D_0\times((273+t_ж)/273)^2$	D_t	0,0007314
Коэфф-т диффузии i-го вещества в воздухе при 0 °С и 760 мм рт.ст., см^2/с	D_0	6,35
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,7
Константа равновесия между паром и жидкостью i-го вещества при $t_ж$ и атмосферном давлении P_a, $K_i=P_i/P_a=P_i/760$	K_i	0,066
Давление паров i-го вещества, мм рт.ст. определяется при температуре $t_ж$ по рис.1-3	P_i	50
Суммарный объемный расход вредных веществ, покидающих воздушку, м^3/с $V_i=2,3\times K_6\times(F/h)\times D_t\times C\times\lg(1/(1-K_i\times X_i))$	V_i	0,0000042
Максимально-разовый выброс, кг/с (27) $П_i=12,2\times(M_i/(273+t_ж))\times V_i$	$П_i$	0,000011
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times1000$	G	0,011
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times T\times3600/1000$	M	0,346896
Примесь: 0322 Серная кислота		
Молекулярная масса паров i-го вещества, кг/моль	M_i	98,08
Коэффициент молекулярной диффузии паров i-го вещества в воздухе (м^2/с) при температуре испарения жидкости $t_ж$ $D_t=1\times10^{-4}\times D_0\times((273+t_ж)/273)^2$	D_t	0,00091
Коэфф-т диффузии i-го вещества в воздухе при 0 °С и 760 мм рт.ст., см^2/с	D_0	7,92
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,1
Константа равновесия между паром и жидкостью i-го вещества при $t_ж$ и атмосферном давлении P_a, $K_i=P_i/P_a=P_i/760$	K_i	0,0214
Давление паров i-го вещества, мм рт.ст. определяется при температуре $t_ж$ по рис.1-3	P_i	16,25
Суммарный объемный расход вредных веществ, покидающих воздушку, м^3/с $V_i=2,3\times K_6\times(F/h)\times D_t\times C\times\lg(1/(1-K_i\times X_i))$	V_i	0,000000237
Максимально-разовый выброс, кг/с (27) $П_i=12,2\times(M_i/(273+t_ж))\times V_i$	$П_i$	0,000001
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times1000$	G	0,001
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times T\times3600/1000$	M	0,031536

Итого:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
0302	Азотная кислота	0,011	0,346896
0322	Серная кислота	0,001	0,031536

Итого (с учетом очистки):

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
0302	Азотная кислота	0,00022	0,00693792
0322	Серная кислота	0,00002	0,00063072

Источник загрязнения N 0001, Аспирационная система АСП1
Источник выделения N 003, Корпус №3. Емкость буферная Е-210 (для 57% азотной кислоты)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.3.1. Расчет вредных выбросов через «воздушку»

Параметры		Значение
Длина воздушки, м	$Z_{тр}$	103
Внутренний диаметр воздушки, м	$d_{тр}$	0,11
Коэффициент, учитывающий снижение выбросов из-за гидравлического сопротивления «воздушки» (табл.6)	$K_б$	0,07
Расстояние от верхнего края сосуда до уровня жидкости (глубина парового пространства), м	h	1,52
Поверхность испарения жидкости (зеркало испарения), $м^2$ $F_{верт}=0,785D^2_{вн}$	F	2,163
Длина цилиндрической части сосуда, м	$L_{цил}$	1,6
Внутренний диаметр сосуда, м	$D_{вн}$	1,66
Коэфф-т, учитывающий тяжесть паров по отношению к воздуху	C	1
Молекулярная масса воздуха = 29 кг/кмоль	$M_в$	29
Температура жидкости в сосуде, °C	$t_ж$	20
Суммарный расход паровоздушной смеси на выходе из воздушки, $м^3/с$ $V_{пв}=\sum V_i/\sum K_i X_i$	$V_{пв}$	0,0000717
Общая скорость паровоздушной смеси в воздушке, м/с $W_{тв}=V_{пв}/0,785d^2_{тр}$	$W_{тв}$	0,0075486
Время работы, ч/год	T	8760
Примесь: 0302 Азотная кислота		
Молекулярная масса паров i-го вещества, кг/кмоль	M_i	63,01
Коэффициент молекулярной диффузии паров i-го вещества в воздухе ($м^2/с$) при температуре испарения жидкости $t_ж$ $D_t=1\times10^{-4}\times D_0\times((273+t_ж)/273)^2$	D_t	0,0007314
Коэфф-т диффузии i-го вещества в воздухе при 0 °C и 760 мм рт.ст., $см^2/с$	D_0	6,35
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,2749
Константа равновесия между паром и жидкостью i-го вещества при $t_ж$ и атмосферном давлении P_a, $K_i=P_i/P_a=P_i/760$	K_i	0,066
Давление паров i-го вещества, мм рт.ст. определяется при температуре $t_ж$ по рис.1-3	P_i	50
Суммарный объемный расход вредных веществ, покидающих воздушку, $м^3/с$ $V_i=2,3\times K_б\times(F/h)\times D_t\times C\times\lg(1/(1-K_i\times X_i))$	V_i	0,0000013
Максимально-разовый выброс, кг/с (27) $П_i=12,2\times(M_i/(273+t_ж))\times V_i$	$П_i$	0,0000034
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times1000$	G	0,0034

Параметры		Значение
Годовой выброс, т/год $M=П_i \times T \times 3600/1000$	M	0,1072224

Итого:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
0302	Азотная кислота	0,0034	0,1072224

Итого (с учетом очистки):

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
0302	Азотная кислота	0,000068	0,002144448

Источник загрязнения N 0001, Аспирационная система АСП1
Источник выделения N 004, Корпус №1. Емкость Е-227 (хранение нитрозилсерной кислоты)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.3.1. Расчет вредных выбросов через «воздушку»

Параметры		Значение
Длина воздушки, м	$Z_{тр}$	48
Внутренний диаметр воздушки, м	$d_{тр}$	0,11
Коэффициент, учитывающий снижение выбросов из-за гидравлического сопротивления «воздушки» (табл.6)	K_6	0,07
Расстояние от верхнего края сосуда до уровня жидкости (глубина парового пространства), м	h	1,568
Поверхность испарения жидкости (зеркало испарения), $м^2$ $F_{верт}=0,785D^2_{вн}$	F	2,111
Длина цилиндрической части сосуда, м	$L_{цил}$	1,65
Внутренний диаметр сосуда, м	$D_{вн}$	1,64
Коэфф-т, учитывающий тяжесть паров по отношению к воздуху	C	1
Молекулярная масса воздуха = 29 кг/кмоль	$M_в$	29
Температура жидкости в сосуде, °C	$t_ж$	20
Суммарный расход паровоздушной смеси на выходе из воздушки, $м^3/с$ $V_{пв}=\sum V_i/\sum K_i X_i$	$V_{пв}$	0,0000721
Общая скорость паровоздушной смеси в воздушке, м/с $W_{тв}=V_{пв}/0,785d^2_{тр}$	$W_{тв}$	0,0075907
Время работы, ч/год	T	8760
Примесь: 0302 Азотная кислота		
Молекулярная масса паров i-го вещества, кг/кмоль	M_i	63,01
Коэффициент молекулярной диффузии паров i-го вещества в воздухе ($м^2/с$) при температуре испарения жидкости $t_ж$ $D_t=1\times10^{-4}\times D_0\times((273+t_ж)/273)^2$	D_t	0,0007314
Коэфф-т диффузии i-го вещества в воздухе при 0 °C и 760 мм рт.ст., $см^2/с$	D_0	6,35
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,7
Константа равновесия между паром и жидкостью i-го вещества при $t_ж$ и атмосферном давлении P_a, $K_i=P_i/P_a=P_i/760$	K_i	0,066
Давление паров i-го вещества, мм рт.ст. определяется при температуре $t_ж$ по рис.1-3	P_i	50
Суммарный объемный расход вредных веществ, покидающих воздушку, $м^3/с$ $V_i=2,3\times K_6\times(F/h)\times D_t\times C\times lg(1/(1-K_i\times X_i))$	V_i	0,0000033
Максимально-разовый выброс, кг/с (27) $П_i=12,2\times(M_i/(273+t_ж))\times V_i$	$П_i$	0,0000087

Параметры		Значение
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i \times 1000$	G	0,0087
Годовой выброс, т/год $M=П_i \times T \times 3600/1000$	M	0,2743632
Примесь: 0322 Серная кислота		
Молекулярная масса паров i-го вещества, кг/моль	M_i	98,08
Коэффициент молекулярной диффузии паров i-го вещества в воздухе ($м^2/с$) при температуре испарения жидкости $t_ж$ $D_t=1 \times 10^{-4} \times D_0 \times ((273+t_ж)/273)^2$	D_t	0,00091
Коэфф-т диффузии i-го вещества в воздухе при 0 °С и 760 мм рт.ст., $см^2/с$	D_0	7,92
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,1
Константа равновесия между паром и жидкостью i-го вещества при $t_ж$ и атмосферном давлении P_a, $K_i=P_i/P_a=P_i/760$	K_i	0,0214
Давление паров i-го вещества, мм рт.ст. определяется при температуре $t_ж$ по рис.1-3	P_i	16,25
Суммарный объемный расход вредных веществ, покидающих воздушку, $м^3/с$ $V_i=2,3 \times K_6 \times (F/h) \times D_t \times C \times lg(1/(1-K_i \times X_i))$	V_i	0,000000184
Максимально-разовый выброс, кг/с (27) $П_i=12,2 \times (M_i/(273+t_ж)) \times V_i$	$П_i$	0,00000075
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i \times 1000$	G	0,00075
Годовой выброс, т/год $M=П_i \times T \times 3600/1000$	M	0,023652

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0302	Азотная кислота	0,0087	0,2743632
0322	Серная кислота	0,00075	0,023652

Итого (с учетом очистки):

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0302	Азотная кислота	0,000174	0,005487264
0322	Серная кислота	0,000015	0,00047304

Источник загрязнения N 0001, Аспирационная система АСП1
Источник выделения N 005, Корпус №2. Узел отгонки аммиака (емкость Е-406, реактор Р-317, ВА-338а, ВА-349, ТО-344, Е-343, Р-329а, АТР-312, АТН-314)

Парогазовая смесь, содержащая аммиак, из аппарата отгонки аммиака АТР-312 объединяется со сдувками после упаривания десорбатов рения в аппаратах ВА-338а и ВА-349, а также со сдувками от емкости хранения аммиачной воды Е-406 и реактора приготовления 7% раствора аммиака Р-317, и по общему коллектору с помощью вентиляторов поступают в колонную часть абсорбера с пакетной тарельчатой насадкой АТН-314.

Технологическая схема, основанная на сорбции рения, предусматривает улавливание паров аммиака в абсорбере АТН-314 с возвратом его в виде слабоаммиачного раствора. После окончания процесса улавливания аммиака в абсорбере АТН-314, газоочистная линия переключается на санитарное улавливание скруббером СК-404 (ГОС №3).

Согласно материальному балансу Отчета «Разработка промышленной технологии комплексной переработки черновых концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения. Основные технические решения для проектирования опытного гидрометаллургического завода, производительностью 6 т/ч по черновому концентрату», ООО «Научно-производственная компания «Русредмет». С-Петербург, 2018 г. количество паров аммиака, отводимых на очистку в скруббер СК-404 (ГОС №3), после улавливания паров аммиака в АТН-314, составляет – 25 кг за операцию

отгонки (поток №129 табл.46). Продолжительность отгонки в соответствии с табл. 6.1 Технологического регламента составляет 2-2,5 часа. Исходя из вышесказанного, количество паров аммиака составит: 25 кг/опер. / 2 часа = 12,5 кг/ч.

Соответственно, выбросы паров аммиака до очистки составят:

Примесь: 0303 Аммиак
Максимально-разовый выброс:
12,5×1000/3600=3,472 г/с.
Годовой выброс:
12,5×8760/1000=109,5 т/год.

Эффективность очистки скруббера СК-404 составляет – 98%. Соответственно, выбросы паров аммиака после очистки, отводимые в атмосферу посредством аспирационной системы АСП1 составят:

Примесь: 0303 Аммиак
Максимально-разовый выброс:
12,5×1000/3600×(1-(98/100))=0,06944 г/с.
Годовой выброс:
12,5×8760/1000×(1-(98/100))=2,19 т/год.

Итого без очистки:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0303	Аммиак	3,472	109,5

Итого с учетом очистки:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0303	Аммиак	0,06944	2,19

Источник загрязнения N 0001, Аспирационная система АСП1
Источник выделения N 006, Корпус №2. Емкость расходная Е-321 (десорбирующий р-р сорбц-го конц-я рения)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.3.1. Расчет вредных выбросов через «воздушку»

Параметры		**Значение**
Длина воздушки, м	$Z_{тр}$	36
Внутренний диаметр воздушки, м	$d_{тр}$	0,25
Коэффициент, учитывающий снижение выбросов из-за гидравлического сопротивления «воздушки» (табл.6)	K_6	0,07
Расстояние от верхнего края сосуда до уровня жидкости (глубина парового пространства), м	h	1,634
Поверхность испарения жидкости (зеркало испарения), м^2 $F_{верт}=0,785D^2_{вн}$	F	2,111
Длина цилиндрической части сосуда, м	$L_{цил}$	1,72
Внутренний диаметр сосуда, м	$D_{вн}$	1,64
Коэфф-т, учитывающий тяжесть паров по отношению к воздуху	C	1,82
Молекулярная масса воздуха = 29 кг/кмоль	$M_в$	29
Температура жидкости в сосуде, °С	$t_ж$	20
Суммарный расход паровоздушной смеси на выходе из воздушки, м^3/с $V_{пв}=\sum V_i/\sum K_i X_i$	$V_{пв}$	0,0000627
Общая скорость паровоздушной смеси в воздушке, м/с $W_{тв}=V_{пв}/0,785d^2_{тр}$	$W_{тв}$	0,001278
Время работы, ч/год	T	8760

Параметры		Значение
Примесь: 0303 Аммиак		
Молекулярная масса паров i-го вещества, кг/кмоль	M_i	17,03
Коэффициент молекулярной диффузии паров i-го вещества в воздухе ($м^2/с$) при температуре испарения жидкости $t_ж$ $D_t=1\times10^{-4}\times D_0\times((273+t_ж)/273)^2$	D_t	0,0003801
Коэфф-т диффузии i-го вещества в воздухе при 0 °С и 760 мм рт.ст., $см^2/с$	D_0	3,3
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,0738
Константа равновесия между паром и жидкостью i-го вещества при $t_ж$ и атмосферном давлении P_a, $K_i=P_i/P_a=P_i/760$	K_i	0,0656842
Давление паров i-го вещества, мм рт.ст. определяется при температуре $t_ж$ по рис.1-3	P_i	49,92
Суммарный объемный расход вредных веществ, покидающих воздушку, $м^3/с$ $V_i=2,3\times K_6\times(F/h)\times D_t\times C\times lg(1/(1-K_i\times X_i))$	V_i	0,000000304
Максимально-разовый выброс, кг/с (27) $П_i=12,2\times(M_i/(273+t_ж))\times V_i$	$П_i$	0,000000216
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times1000$	G	0,000216
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times T\times3600/1000$	M	0,0068118

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0303	Аммиак	0,000216	0,0068118

Итого (с учетом очистки):

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0303	Аммиак	0,00000432	0,000136236

Источник загрязнения N 0001, Аспирационная система АСП1
Источник выделения N 007, Корпус №2. Емкость напорная Е-302 (десорбирующий р-р десорбции рения)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.3.1. Расчет вредных выбросов через «воздушку»

Параметры		Значение
Длина воздушки, м	$Z_{тр}$	36
Внутренний диаметр воздушки, м	$d_{тр}$	0,25
Коэффициент, учитывающий снижение выбросов из-за гидравлического сопротивления «воздушки» (табл.6)	K_6	0,07
Расстояние от верхнего края сосуда до уровня жидкости (глубина парового пространства), м	h	2,043
Поверхность испарения жидкости (зеркало испарения), $м^2$ $F_{верт}=0,785D^2_{вн}$	F	3,595
Длина цилиндрической части сосуда, м	$L_{цил}$	2,15
Внутренний диаметр сосуда, м	$D_{вн}$	2,14
Коэфф-т, учитывающий тяжесть паров по отношению к воздуху	C	1,82
Молекулярная масса воздуха = 29 кг/кмоль	$M_в$	29
Температура жидкости в сосуде, °С	$t_ж$	20
Суммарный расход паровоздушной смеси на выходе из воздушки, $м^3/с$ $V_{пв}=\sum V_i/\sum K_iX_i$	$V_{пв}$	0,0000854

Параметры		Значение
Общая скорость паровоздушной смеси в воздушке, м/с $W_{тв}=V_{пв}/0,785d^2_{тр}$	$W_{тв}$	0,0017406
Время работы, ч/год	T	8760
Примесь: 0303 Аммиак		
Молекулярная масса паров i-го вещества, кг/кмоль	M_i	17,03
Коэффициент молекулярной диффузии паров i-го вещества в воздухе ($м^2/с$) при температуре испарения жидкости $t_ж$ $D_t=1\times10^{-4}\times D_0\times((273+t_ж)/273)^2$	D_t	0,0003801
Коэфф-т диффузии i-го вещества в воздухе при 0 °С и 760 мм рт.ст., $см^2/с$	D_0	3,3
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,0738
Константа равновесия между паром и жидкостью i-го вещества при $t_ж$ и атмосферном давлении P_a, $K_i=P_i/P_a=P_i/760$	K_i	0,0656842
Давление паров i-го вещества, мм рт.ст. определяется при температуре $t_ж$ по рис.1-3	P_i	49,92
Суммарный объемный расход вредных веществ, покидающих воздушку, $м^3/с$ $V_i=2,3\times K_6\times(F/h)\times D_t\times C\times lg(1/(1-K_i\times X_i))$	V_i	0,000000414
Максимально-разовый выброс, кг/с (27) $П_i=12,2\times(M_i/(273+t_ж))\times V_i$	$П_i$	0,000000294
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times1000$	G	0,000294
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times T\times3600/1000$	M	0,0092716

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0303	Аммиак	0,000294	0,0092716

Итого (с учетом очистки):

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0303	Аммиак	0,00000588	0,000185432

Источник загрязнения N 0001, Аспирационная система АСП1
Источник выделения N 008, Корпус №2. Емкость буферная Е-207 (содовый р-р ННЩ)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.3.1. Расчет вредных выбросов через «воздушку»

Параметры		Значение
Длина воздушки, м	$Z_{тр}$	36
Внутренний диаметр воздушки, м	$d_{тр}$	0,25
Коэффициент, учитывающий снижение выбросов из-за гидравлического сопротивления «воздушки» (табл.6)	K_6	0,07
Расстояние от верхнего края сосуда до уровня жидкости (глубина парового пространства), м	h	1,634
Поверхность испарения жидкости (зеркало испарения), $м^2$ $F_{верт}=0,785D^2_{вн}$	F	2,111
Длина цилиндрической части сосуда, м	$L_{цил}$	1,72
Внутренний диаметр сосуда, м	$D_{вн}$	1,64
Коэфф-т, учитывающий тяжесть паров по отношению к воздуху	C	1
Молекулярная масса воздуха = 29 кг/кмоль	$M_в$	29
Температура жидкости в сосуде, °С	$t_ж$	20

Параметры		Значение
Суммарный расход паровоздушной смеси на выходе из воздушки, $м^3/с$ $V_{пв}=\sum V_i/\sum K_i X_i$	$V_{пв}$	0,0000776
Общая скорость паровоздушной смеси в воздушке, м/с $W_{тв}=V_{пв}/0,785d^2_{тр}$	$W_{тв}$	0,0015817
Время работы, ч/год	T	8760
Примесь: 0155 диНатрий карбонат (Натрий карбонат; Сода кальцинированная)		
Молекулярная масса паров i-го вещества, кг/кмоль	M_i	105,99
Коэффициент молекулярной диффузии паров i-го вещества в воздухе ($м^2/с$) при температуре испарения жидкости $t_ж$ $D_t=1\times10^{-4}\times D_0\times((273+t_ж)/273)^2$	D_t	0,0009492
Коэфф-т диффузии i-го вещества в воздухе при 0 °С и 760 мм рт.ст., $см^2/с$	D_0	8,24
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,0028
Константа равновесия между паром и жидкостью i-го вещества при $t_ж$ и атмосферном давлении P_a, $K_i=P_i/P_a=P_i/760$	K_i	0,023
Давление паров i-го вещества, мм рт.ст. определяется при температуре $t_ж$ по рис.1-3	P_i	17,2
Суммарный объемный расход вредных веществ, покидающих воздушку, $м^3/с$ $V_i=2,3\times K_6\times(F/h)\times D_t\times C\times\lg(1/(1-K_i\times X_i))$	V_i	0,0000000055
Максимально-разовый выброс, кг/с (27) $П_i=12,2\times(M_i/(273+t_ж))\times V_i$	$П_i$	0,0000000243
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times1000$	G	0,0000243
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times T\times3600/1000$	M	0,0007663
Примесь: 3155 Натрий нитрат		
Молекулярная масса паров i-го вещества, кг/моль	M_i	84,99
Коэффициент молекулярной диффузии паров i-го вещества в воздухе ($м^2/с$) при температуре испарения жидкости $t_ж$ $D_t=1\times10^{-4}\times D_0\times((273+t_ж)/273)^2$	D_t	0,00085
Коэфф-т диффузии i-го вещества в воздухе при 0 °С и 760 мм рт.ст., $см^2/с$	D_0	7,38
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,0615
Константа равновесия между паром и жидкостью i-го вещества при $t_ж$ и атмосферном давлении P_a, $K_i=P_i/P_a=P_i/760$	K_i	0,0217
Давление паров i-го вещества, мм рт.ст. определяется при температуре $t_ж$ по рис.1-3	P_i	16,46
Суммарный объемный расход вредных веществ, покидающих воздушку, $м^3/с$ $V_i=2,3\times K_6\times(F/h)\times D_t\times C\times\lg(1/(1-K_i\times X_i))$	V_i	0,000000103
Максимально-разовый выброс, кг/с (27) $П_i=12,2\times(M_i/(273+t_ж))\times V_i$	$П_i$	0,00000036
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times1000$	G	0,00036
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times T\times3600/1000$	M	0,011353

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0155	диНатрий карбонат (Натрий карбонат; Сода кальцинированная)	0,0000243	0,0007663
3155	Натрий нитрат	0,00036	0,011353

Итого (с учетом очистки):

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0155	диНатрий карбонат (Натрий карбонат; Сода кальцинированная)	0,000000486	0,000015326
3155	Натрий нитрат	0,0000072	0,00022706

Источник загрязнения N 0002, Аспирационная система АСП2
Источник выделения N 001, Корпус №3. Узел осаждения и фильтрации Fe-Ca кека (реакторы Р-248/1-7, Р-246/1,2, Р-247)

В процессе осаждения железо-кальциевого кека, сдувки от реакторов осаждения и подачи пульпы и известкового молока собираются в общем коллекторе и направляются на отделение газоочистки в скруббер СК-468.

Согласно материальному балансу Отчета «Разработка промышленной технологии комплексной переработки черновых концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения. Основные технические решения для проектирования опытного гидрометаллургического завода, производительностью 6 т/ч по черновому концентрату», ООО «Научно-производственная компания «Русредмет». С-Петербург, 2018 г. количество оксидов азота, отходящих от процессов осаждения железо-кальциевого кека составляет: по диоксиду азота – 3,56 кг/ч, по оксиду азота – 2,32 кг/ч.

Соответственно, выбросы NOx до очистки составят:

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Максимально-разовый выброс:
3,56×1000/3600=0,9888889 г/с.
Годовой выброс:
3,56×8760/1000=31,1856 т/год.

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Максимально-разовый выброс:
2,32×1000/3600=0,6444444 г/с.
Годовой выброс:
2,32×8760/1000=20,3232 т/год.

Эффективность очистки скруббера СК-468 – 98%. После прохождения очистки в скруббере СК-468, выбросы оксидов азота составят:

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Максимально-разовый выброс:
3,56×1000/3600×(1-(98/100))=0,019777778 г/с.
Годовой выброс:
3,56×8760/1000×(1-(98/100))=0,623712 т/год.

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Максимально-разовый выброс:
2,32×1000/3600×(1-(98/100))=0,012888888 г/с.
Годовой выброс:
2,32×8760/1000×(1-(98/100))=0,406464 т/год.

Итого без очистки:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,9888889	31,1856
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,6444444	20,3232

Итого (с учетом очистки):

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,019777778	0,623712
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,012888888	0,406464

Источник загрязнения N 0002, Аспирационная система АСП2

Источник выделения N 002, Корпус №2. Участок сорбционного выделения рения (емкости Е-270/1,2, Е-300, Е-301, Е-304)

В процессе сорбционного выделении рения при операциях промывки выделяются пары аммиака.

Согласно материальному балансу Отчета «Разработка промышленной технологии комплексной переработки черновых концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения. Основные технические решения для проектирования опытного гидрометаллургического завода, производительностью 6 т/ч по черновому концентрату», ООО «Научно-производственная компания «Русредмет». С-Петербург, 2018 г. количество паров аммиака, отводимых в аспирационную систему АСП2 составляет – 0,07 кг/ч (табл.23).

Соответственно, выбросы паров аммиака, отводимых в аспирационную систему АСП2 составят:

Примесь: 0303 Аммиак
Максимально-разовый выброс:
0,07×1000/3600=0,0194444 г/с.
Годовой выброс:
0,07×8760/1000=0,6132 т/год.

Эффективность очистки СК-468 – 98 %. После прохождения очистки выбросы аммиака, отводимые в атмосферу посредством аспирационной системы АСП2 составят:

Примесь: 0303 Аммиак
Максимально-разовый выброс:
0,07×1000/3600×(1-(98/100))= 0,000388888 г/с.
Годовой выброс:
0,07×8760/1000×(1-(98/100))= 0,012264 т/год.

Итого без очистки:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0303	Аммиак	0,0194444	0,6132

Итого (с учетом очистки):

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0303	Аммиак	0,000388888	0,012264

Источник загрязнения N 0003, Аспирационная система АСП3
Источник выделения N 001, Корпус №3. Емкость буферная Е-202 (промежуточная емкость 92,5% серная кислота)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.3.1. Расчет вредных выбросов через «воздушку»

Параметры		**Значение**
Длина воздушки, м	$Z_{тр}$	125
Внутренний диаметр воздушки, м	$d_{тр}$	0,11
Коэффициент, учитывающий снижение выбросов из-за гидравлического сопротивления «воздушки» (табл.6)	K_6	0,07
Расстояние от верхнего края сосуда до уровня жидкости (глубина парового пространства), м	h	2,09
Поверхность испарения жидкости (зеркало испарения), $м^2$ $F_{верт}=0,785D^2_{вн}$	F	3,799
Длина цилиндрической части сосуда, м	$L_{цил}$	2,2
Внутренний диаметр сосуда, м	$D_{вн}$	2,2
Коэфф-т, учитывающий тяжесть паров по отношению к воздуху	C	1

Параметры		Значение
Молекулярная масса воздуха = 29 кг/кмоль	$M_в$	29
Температура жидкости в сосуде, °С	$t_ж$	20
Суммарный расход паровоздушной смеси на выходе из воздушки, м³/с $V_{пв}=\sum V_i/\sum K_i X_i$	$V_{пв}$	0,0002184
Общая скорость паровоздушной смеси в воздушке, м/с $W_{тв}=V_{пв}/0,785d^2_{тр}$	$W_{тв}$	0,0229915
Время работы, ч/год	T	8760
Примесь: 0322 Серная кислота		
Молекулярная масса паров i-го вещества, кг/кмоль	M_i	98,08
Коэффициент молекулярной диффузии паров i-го вещества в воздухе (м²/с) при температуре испарения жидкости $t_ж$ $D_t=1\times10^{-4}\times D_0\times((273+t_ж)/273)^2$	D_t	0,0009123
Коэфф-т диффузии i-го вещества в воздухе при 0 °С и 760 мм рт.ст., см²/с	D_0	7,92
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,6938
Константа равновесия между паром и жидкостью i-го вещества при $t_ж$ и атмосферном давлении P_a, $K_i=P_i/P_a=P_i/760$	K_i	0,0000066
Давление паров i-го вещества, мм рт.ст. определяется при температуре $t_ж$ по рис.1-3	P_i	0,005
Суммарный объемный расход вредных веществ, покидающих воздушку, м³/с $V_i=2,3\times K_6\times(F/h)\times D_t\times C\times lg(1/(1-K_i\times X_i))$	V_i	0,000000001
Максимально-разовый выброс, кг/с (27) $П_i=12,2\times(M_i/(273+t_ж))\times V_i$	$П_i$	0,000000004
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times1000$	G	0,000004
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times T\times3600/1000$	M	0,0001261

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0322	Серная кислота	0,000004	0,0001261

Итого (с учетом очистки):

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0322	Серная кислота	0,00000008	0,000002522

Источник загрязнения N 0003, Аспирационная система АСП3
Источник выделения N 002, Корпус №2. Сорбция меди в каскаде пачуков (ПСП-421/1-7)

Парогазовая смесь, содержащая пары кислот, из пачуков собирается в общий газовый коллектор и направляется в пачук ПСП-421/6, который выполняет роль ловушки, в нем скапливаются унесенные барботажем капли жидкости. Парогазовая смесь пройдя через ловушку направляется на очистку кислых сдувок в систему газоочистки скруббера СК-448а (ГОС №1).

Расчет представлен для одного пачука ПСП-421/1

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.3.1. Расчет вредных выбросов через «воздушку»

Параметры		Значение
Длина воздушки, м	$Z_{тр}$	48
Внутренний диаметр воздушки, м	$d_{тр}$	0,11

Параметры		Значение
Коэффициент, учитывающий снижение выбросов из-за гидравлического сопротивления «воздушки» (табл.6)	K_6	0,07
Расстояние от верхнего края сосуда до уровня жидкости (глубина парового пространства), м	h	7,857
Поверхность испарения жидкости (зеркало испарения), м^2 $F_{верт}=0,785D^2_{вн}$	F	6,265
Длина цилиндрической части сосуда, м	$L_{цил}$	8,27
Внутренний диаметр сосуда, м	$D_{вн}$	2,825
Коэфф-т, учитывающий тяжесть паров по отношению к воздуху	C	1
Молекулярная масса воздуха = 29 кг/кмоль	$M_в$	29
Температура жидкости в сосуде, °C	$t_ж$	60
Суммарный расход паровоздушной смеси на выходе из воздушки, м^3/с $V_{пв}=\sum V_i/\sum K_iX_i$	$V_{пв}$	0,000044
Общая скорость паровоздушной смеси в воздушке, м/с $W_{тв}=V_{пв}/0,785d^2_{тр}$	$W_{тв}$	0,0046323
Время работы, ч/год	T	8760
Коэффициент эффективности очистки ПГУ, в долях единицы	η	0,98
Примесь: 0302 Азотная кислота		
Молекулярная масса паров i-го вещества, кг/кмоль	M_i	63,01
Коэффициент молекулярной диффузии паров i-го вещества в воздухе (м^2/с) при температуре испарения жидкости $t_ж$ $D_t=1\times10^{-4}\times D_0\times((273+t_ж)/273)^2$	D_t	0,0009448
Коэфф-т диффузии i-го вещества в воздухе при 0 °C и 760 мм рт.ст., см^2/с	D_0	6,35
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,0172
Константа равновесия между паром и жидкостью i-го вещества при $t_ж$ и атмосферном давлении P_a, $K_i=P_i/P_a=P_i/760$	K_i	0,421
Давление паров i-го вещества, мм рт.ст. определяется при температуре $t_ж$ по рис.1-3	P_i	320
Суммарный объемный расход вредных веществ, покидающих воздушку, м^3/с $V_i=2,3\times K_6\times(F/h)\times D_t\times C\times\lg(1/(1-K_i\times X_i))$	V_i	0,0000004
Максимально-разовый выброс, кг/с (27) $П_i=12,2\times(M_i/(273+t_ж))\times V_i$	$П_i$	0,0000009
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times1000$	G	0,0009
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times T\times3600/1000$	M	0,02838
С учетом очистки:		
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times1000\times(1-\eta)$	G	0,000018
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times T\times3600/1000\times(1-\eta)$	M	0,0005676
Примесь: 0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид)		
Молекулярная масса паров i-го вещества, кг/моль	M_i	36,46
Коэффициент молекулярной диффузии паров i-го вещества в воздухе (м^2/с) при температуре испарения жидкости $t_ж$ $D_t=1\times10^{-4}\times D_0\times((273+t_ж)/273)^2$	D_t	0,00072
Коэфф-т диффузии i-го вещества в воздухе при 0 °C и 760 мм рт.ст., см^2/с	D_0	4,83
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,1773
Константа равновесия между паром и жидкостью i-го вещества при $t_ж$ и атмосферном давлении P_a, $K_i=P_i/P_a=P_i/760$	K_i	0,1355
Давление паров i-го вещества, мм рт.ст. определяется при температуре $t_ж$ по рис.1-3	P_i	103
Суммарный объемный расход вредных веществ, покидающих воздушку, м^3/с $V_i=2,3\times K_6\times(F/h)\times D_t\times C\times\lg(1/(1-K_i\times X_i))$	V_i	0,000000976
Максимально-разовый выброс, кг/с (27) $П_i=12,2\times(M_i/(273+t_ж))\times V_i$	$П_i$	0,0000013

Параметры		Значение
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i \times 1000$	G	0,0013
Годовой выброс, т/год $M=П_i \times T \times 3600/1000$	M	0,041
С учетом очистки:		
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i \times 1000 \times (1-\eta)$	G	0,000026
Годовой выброс, т/год $M=П_i \times T \times 3600/1000 \times (1-\eta)$	M	0,00082

Итого:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
0302	Азотная кислота	0,0009	0,02838
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид)	0,0013	0,041

Итого (с учетом очистки):

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
0302	Азотная кислота	0,000018	0,0005676
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид)	0,000026	0,00082

Итого от каскада пачуков ПСП-421/1-7:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
0302	Азотная кислота	0,0063	0,19866
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид)	0,0091	0,287

Итого от каскада пачуков ПСП-421/1-7 (с учетом очистки):

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
0302	Азотная кислота	0,000126	0,0039732
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид)	0,000182	0,00574

Источник загрязнения N 0004, Корпус №1. Вентиляционная система В1
Источник выделения N 001, Корпус №1. Реактор Р-476/1 (6 м3, приготовление 15% р-ра серной кислоты)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.3.1. Расчет вредных выбросов через «воздушку»

Параметры		Значение
Длина воздушки, м	$Z_{тр}$	80
Внутренний диаметр воздушки, м	$d_{тр}$	0,11
Коэффициент, учитывающий снижение выбросов из-за гидравлического сопротивления «воздушки» (табл.6)	$K_б$	0,07
Расстояние от верхнего края сосуда до уровня жидкости (глубина парового пространства), м	h	2,613
Поверхность испарения жидкости (зеркало испарения), $м^2$ $F_{верт}=0,785D^2_{вн}$	F	3,629
Длина цилиндрической части сосуда, м	$L_{цил}$	2,75
Внутренний диаметр сосуда, м	$D_{вн}$	2,15
Коэфф-т, учитывающий тяжесть паров по отношению к воздуху	C	1
Молекулярная масса воздуха = 29 кг/кмоль	$M_в$	29
Температура жидкости в сосуде, °C	$t_ж$	24

Параметры		Значение
Суммарный расход паровоздушной смеси на выходе из воздушки, $м^3/с$ $V_{пв}=\sum V_i/\sum K_i X_i$	$V_{пв}$	0,000091
Общая скорость паровоздушной смеси в воздушке, м/с $W_{тв}=V_{пв}/0,785d^2_{тр}$	$W_{тв}$	0,0095805
Время работы, ч/год	T	8760
Примесь: 0322 Серная кислота		
Молекулярная масса паров i-го вещества, кг/кмоль	M_i	98,08
Коэффициент молекулярной диффузии паров i-го вещества в воздухе ($м^2/с$) при температуре испарения жидкости $t_ж$ $D_t=1\times10^{-4}\times D_0\times((273+t_ж)/273)^2$	D_t	0,0009374
Коэфф-т диффузии i-го вещества в воздухе при 0 °C и 760 мм рт.ст., $см^2/с$	D_0	7,92
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,0314
Константа равновесия между паром и жидкостью i-го вещества при $t_ж$ и атмосферном давлении P_a, $K_i=P_i/P_a=P_i/760$	K_i	0,028
Давление паров i-го вещества, мм рт.ст. определяется при температуре $t_ж$ по рис.1-3	P_i	20,96
Суммарный объемный расход вредных веществ, покидающих воздушку, $м^3/с$ $V_i=2,3\times K_6\times(F/h)\times D_t\times C\times lg(1/(1-K_i\times X_i))$	V_i	0,00000008
Максимально-разовый выброс, кг/с (27) $П_i=12,2\times(M_i/(273+t_ж))\times V_i$	$П_i$	0,000000322
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times1000$	G	0,000322
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times T\times3600/1000$	M	0,0102

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0322	Серная кислота	0,000322	0,0102

Источник загрязнения N 0004, Корпус №1. Вентиляционная система В1
Источник выделения N 002, Корпус №1. Реактор Р-476/2 (приготовление щелочного р-ра)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.3.1. Расчет вредных выбросов через «воздушку»

Параметры		Значение
Длина воздушки, м	$Z_{тр}$	80
Внутренний диаметр воздушки, м	$d_{тр}$	0,11
Коэффициент, учитывающий снижение выбросов из-за гидравлического сопротивления «воздушки» (табл.6)	K_6	0,07
Расстояние от верхнего края сосуда до уровня жидкости (глубина парового пространства), м	h	2,043
Поверхность испарения жидкости (зеркало испарения), $м^2$ $F_{верт}=0,785D^2_{вн}$	F	3,595
Длина цилиндрической части сосуда, м	$L_{цил}$	2,15
Внутренний диаметр сосуда, м	$D_{вн}$	2,14
Коэфф-т, учитывающий тяжесть паров по отношению к воздуху	C	1
Молекулярная масса воздуха = 29 кг/кмоль	$M_в$	29
Температура жидкости в сосуде, °C	$t_ж$	50
Суммарный расход паровоздушной смеси на выходе из воздушки, $м^3/с$ $V_{пв}=\sum V_i/\sum K_i X_i$	$V_{пв}$	0,0000878

Параметры		Значение
Общая скорость паровоздушной смеси в воздушке, м/с $W_{тв}=V_{пв}/0,785d^2_{тр}$	$W_{тв}$	0,0092436
Время работы, ч/год	T	8760
Примесь: 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая)		
Молекулярная масса паров i-го вещества, кг/кмоль	M_i	40
Коэффициент молекулярной диффузии паров i-го вещества в воздухе ($м^2/с$) при температуре испарения жидкости $t_ж$ $D_t=1\times10^{-4}\times D_0\times((273+t_ж)/273)^2$	D_t	0,0007083
Коэфф-т диффузии i-го вещества в воздухе при 0 °С и 760 мм рт.ст., $см^2/с$	D_0	5,06
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,1618
Константа равновесия между паром и жидкостью i-го вещества при $t_ж$ и атмосферном давлении P_a, $K_i=P_i/P_a=P_i/760$	K_i	0,085
Давление паров i-го вещества, мм рт.ст. определяется при температуре $t_ж$ по рис.1-3	P_i	64,65
Суммарный объемный расход вредных веществ, покидающих воздушку, $м^3/с$ $V_i=2,3\times K_6\times(F/h)\times D_t\times C\times lg(1/(1-K_i\times X_i))$	V_i	0,000001207
Максимально-разовый выброс, кг/с (27) $П_i=12,2\times(M_i/(273+t_ж))\times V_i$	$П_i$	0,000001824
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times1000$	G	0,001824
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times T\times3600/1000$	M	0,0575

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая)	0,001824	0,0575

Источник загрязнения N 0004, Корпус №1. Вентиляционная система В1
Источник выделения N 003, Корпус №1. Загрузка реагентов (Na2CO3 и Na3PO4) в реактор Р-476/2

Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года № 221-Ө)

Загрузка в реактор Р-476/2 кальцинированной соды из мешков

Параметры			Значение
Тип источника выделения:	п.5 Расчет выбросов при пересыпке пылящих материалов		
Материал:	Кальцинированная сода		
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.1)		K1	0,03
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1)		K2	0,02
Степень открытости:		с одной стороны	
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.3)		K4	0,1
Скорость ветра (среднегодовая), м/с		G3SR	3,4
Коэфф., учитывающий среднегод.скорость ветра(табл.2)		K3SR	1,2
Скорость ветра (максимальная), м/с		G3	8
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2)		K3	1,7
Влажность материала, %		VL	0
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4)		K5	1
Размер куска материала, мм		G7	1

Параметры		Значение
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5)	K7	1
Высота падения материала, м	GB	0,5
Коэфф., учитывающий высоту падения материала(табл.7)	B	0,4
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час	GMAX	0,12
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год	GGOD	1000
Вид работ:	Пересыпка	
Примесь: 0155 диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат)		
Максимальный разовый выброс, г/с (2) G=K1*K2*K3*K4*K5*K7*B*GMAX*10^6/3600	G	0,00136
Валовый выброс, т/год M=K1*K2*K3SR*K4*K5*K7*B*GGOD	M	0,0408

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат)	0,00136	0,0408

Загрузка в реактор Р-476/2 тринатрийфосфата из мешков

Параметры		Значение
Тип источника выделения:	п.5 Расчет выбросов при пересыпке пылящих материалов	
Материал:	Тринатрий фосфат	
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.1)	K1	0,02
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1)	K2	0,04
Степень открытости:	с одной стороны	
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.3)	K4	0,1
Скорость ветра (среднегодовая), м/с	G3SR	3,4
Коэфф., учитывающий среднегод.скорость ветра(табл.2)	K3SR	1,2
Скорость ветра (максимальная), м/с	G3	8
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2)	K3	1,7
Влажность материала, %	VL	0
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4)	K5	1
Размер куска материала, мм	G7	1
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5)	K7	1
Высота падения материала, м	GB	0,5
Коэфф., учитывающий высоту падения материала(табл.7)	B	0,4
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час	GMAX	0,06
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год	GGOD	500
Вид работ:	Пересыпка	
Примесь: 3132 триНатрий фосфат (Натрий ортофосфат)		
Максимальный разовый выброс, г/с (2) G=K1*K2*K3*K4*K5*K7*B*GMAX*10^6/3600	G	0,0009067
Валовый выброс, т/год M=K1*K2*K3SR*K4*K5*K7*B*GGOD	M	0,0272

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
3132	триНатрий фосфат (Натрий ортофосфат)	0,0009067	0,0272

Итого от источника № 0004/003:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0155	диНатрий карбонат (Натрий карбонат; Сода кальцинированная)	0,00136	0,0408
3132	триНатрий фосфат (Натрий ортофосфат)	0,0009067	0,0272

Источник загрязнения N 0004, Корпус №1. Вентиляционная система В1
Источник выделения N 004, Корпус №1. Ванна ЕГП Е-475/1 (кислая отмывка железного скрапа)

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.12) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Параметры		**Значение**
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ МОЙКЕ ДЕТАЛЕЙ, УЗЛОВ И АГРЕГАТОВ		
Применяемое для мойки вещество:	Серная кислота	
Площадь зеркала моечной ванны, $м^2$	S	4,56
Время работы моечной установки, час/год	T	8760
Примесь: 0322 Серная кислота		
Удельное выделение ЗВ, $г/с*м^2$(табл.4.11)	Q	0,007
Максимальный разовый выброс, г/с (4.40) $G=Q*S$	G	0,03192
Валовый выброс, т/год (4.39) $M=Q*S*T*3600*10^{-6}$	M	1,0066291

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0322	Серная кислота	0,03192	1,0066291

Источник загрязнения N 0004, Корпус №1. Вентиляционная система В1
Источник выделения N 005, Корпус №1. Ванна ЕГП Е-475/2 (щелочная отмывка железного скрапа)

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.12) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Параметры		**Значение**
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ МОЙКЕ ДЕТАЛЕЙ, УЗЛОВ И АГРЕГАТОВ		
Применяемое для мойки вещество:	Кальцинированная сода + Тринатрий фосфат	
Площадь зеркала моечной ванны, $м^2$	S	4,56
Время работы моечной установки, час/год	T	8760
Примесь: 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая)		
Удельное выделение ЗВ, $г/с*м^2$(табл.4.11)	Q	0,055
Максимальный разовый выброс, г/с (4.40) $G=Q*S$	G	0,2508
Валовый выброс, т/год (4.39) $M=Q*S*T*3600*10^{-6}$	M	7,9092288

Итого:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая)	0,2508	7,9092288

Источник загрязнения N 0005, Корпус №1. Отделение очистки сдувок и получ-я FeSO4 (ОСиПЖК). Вентиляционная система В1
Источник выделения N 001, Корпус №1. Емкость напорная Е-230 для 57% азотной кислоты)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.3.1. Расчет вредных выбросов через «воздушку»

Параметры		Значение
Длина воздушки, м	$Z_{тр}$	18
Внутренний диаметр воздушки, м	$d_{тр}$	1
Коэффициент, учитывающий снижение выбросов из-за гидравлического сопротивления «воздушки» (табл.6)	K_6	0,11
Расстояние от верхнего края сосуда до уровня жидкости (глубина парового пространства), м	h	1,52
Поверхность испарения жидкости (зеркало испарения), $м^2$ $F_{верт}=0,785D^2_{вн}$	F	2,924
Длина цилиндрической части сосуда, м	$L_{цил}$	1,6
Внутренний диаметр сосуда, м	$D_{вн}$	1,93
Коэфф-т, учитывающий тяжесть паров по отношению к воздуху	C	1
Молекулярная масса воздуха = 29 кг/кмоль	$M_в$	29
Температура жидкости в сосуде, °C	$t_ж$	20
Суммарный расход паровоздушной смеси на выходе из воздушки, $м^3/с$ $V_{пв}=\sum V_i/\sum K_i X_i$	$V_{пв}$	0,000156
Общая скорость паровоздушной смеси в воздушке, м/с $W_{тв}=V_{пв}/0,785d^2_{тр}$	$W_{тв}$	0,0001987
Время работы, ч/год	T	8760
Примесь: 0302 Азотная кислота		
Молекулярная масса паров i-го вещества, кг/кмоль	M_i	63,012
Коэффициент молекулярной диффузии паров i-го вещества в воздухе ($м^2/с$) при температуре испарения жидкости $t_ж$ $D_t=1\times10^{-4}\times D_0\times((273+t_ж)/273)^2$	D_t	0,0007314
Коэфф-т диффузии i-го вещества в воздухе при 0 °C и 760 мм рт.ст., $см^2/с$	D_0	6,35
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,2749
Константа равновесия между паром и жидкостью i-го вещества при $t_ж$ и атмосферном давлении P_a, $K_i=P_i/P_a=P_i/760$	K_i	0,0657895
Давление паров i-го вещества, мм рт.ст. определяется при температуре $t_ж$ по рис.1-3	P_i	50
Суммарный объемный расход вредных веществ, покидающих воздушку, $м^3/с$ $V_i=2,3\times K_6\times(F/h)\times D_t\times C\times lg(1/(1-K_i\times X_i))$	V_i	2,822E-06
Максимально-разовый выброс, кг/с (27) $П_i=12,2\times(M_i/(273+t_ж))\times V_i$	$П_i$	0,0000074
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times1000$	G	0,0074
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times T\times3600/1000$	M	0,2334

Итого:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
0302	Азотная кислота	0,0074	0,2334

Источник загрязнения N 0005, Корпус №1. Отделение очистки сдувок и получ-я FeSO4 (ОСиПЖК). Вентиляционная система В1
Источник выделения N 002, Корпус №1. Емкость напорная Е-232 (для 92,5% серной кислоты)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.3.1. Расчет вредных выбросов через «воздушку»

Параметры		**Значение**
Длина воздушки, м	$Z_{тр}$	18
Внутренний диаметр воздушки, м	$d_{тр}$	1
Коэффициент, учитывающий снижение выбросов из-за гидравлического сопротивления «воздушки» (табл.6)	K_6	0,11
Расстояние от верхнего края сосуда до уровня жидкости (глубина парового пространства), м	h	1,634
Поверхность испарения жидкости (зеркало испарения), м^2 $F_{верт}=0,785D^2_{вн}$	F	2,111
Длина цилиндрической части сосуда, м	$L_{цил}$	1,72
Внутренний диаметр сосуда, м	$D_{вн}$	1,64
Коэфф-т, учитывающий тяжесть паров по отношению к воздуху	C	1
Молекулярная масса воздуха = 29 кг/кмоль	$M_в$	29
Температура жидкости в сосуде, °С	$t_ж$	20
Суммарный расход паровоздушной смеси на выходе из воздушки, м^3/с $V_{пв}=\sum V_i/\sum K_iX_i$	$V_{пв}$	0,0002184
Общая скорость паровоздушной смеси в воздушке, м/с $W_{тв}=V_{пв}/0,785d^2_{тр}$	$W_{тв}$	0,0002782
Время работы, ч/год	T	8760
Примесь: 0322 Серная кислота		
Молекулярная масса паров i-го вещества, кг/кмоль	M_i	98,08
Коэффициент молекулярной диффузии паров i-го вещества в воздухе (м^2/с) при температуре испарения жидкости $t_ж$ $D_t=1\times10^{-4}\times D_0\times((273+t_ж)/273)^2$	D_t	0,0009123
Коэфф-т диффузии i-го вещества в воздухе при 0 °С и 760 мм рт.ст., см^2/с	D_0	7,92
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,6938
Константа равновесия между паром и жидкостью i-го вещества при $t_ж$ и атмосферном давлении P_a, $K_i=P_i/P_a=P_i/760$	K_i	0,0000066
Давление паров i-го вещества, мм рт.ст. определяется при температуре $t_ж$ по рис.1-3	P_i	0,005
Суммарный объемный расход вредных веществ, покидающих воздушку, м^3/с $V_i=2,3\times K_6\times(F/h)\times D_t\times C\times\lg(1/(1-K_i\times X_i))$	V_i	0,000000001
Максимально-разовый выброс, кг/с (27) $П_i=12,2\times(M_i/(273+t_ж))\times V_i$	$П_i$	0,000000004
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times1000$	G	0,000004
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times T\times3600/1000$	M	0,0001

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0322	Серная кислота	0,000004	0,0001

Источник загрязнения N 0005, Корпус №1. Отделение очистки сдувок и получ-я FeSO4 (ОСиПЖК). Вентиляционная система В1
Источник выделения N 003, Корпус №1. Емкость для хранения медного электролита 15,5 м3 (h-2,2 м, циркуляционный бак отработанного электролита)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.3.1. Расчет вредных выбросов через «воздушку»

Параметры		**Значение**
Длина воздушки, м	$Z_{тр}$	18
Внутренний диаметр воздушки, м	$d_{тр}$	1
Коэффициент, учитывающий снижение выбросов из-за гидравлического сопротивления «воздушки» (табл.6)	K_6	0,11
Расстояние от верхнего края сосуда до уровня жидкости (глубина парового пространства), м	h	2,09
Поверхность испарения жидкости (зеркало испарения), $м^2$ $F_{верт}=0,785D^2_{вн}$	F	7,065
Длина цилиндрической части сосуда, м	$L_{цил}$	2,2
Внутренний диаметр сосуда, м	$D_{вн}$	3
Коэфф-т, учитывающий тяжесть паров по отношению к воздуху	C	1
Молекулярная масса воздуха = 29 кг/кмоль	$M_в$	29
Температура жидкости в сосуде, °C	$t_ж$	20
Суммарный расход паровоздушной смеси на выходе из воздушки, $м^3/с$ $V_{пв}=\sum V_i/\sum K_i X_i$	$V_{пв}$	0,0003391
Общая скорость паровоздушной смеси в воздушке, м/с $W_{тв}=V_{пв}/0,785d^2_{тр}$	$W_{тв}$	0,000432
Время работы, ч/год	T	8760
Примесь: 0322 Серная кислота		
Молекулярная масса паров i-го вещества, кг/кмоль	M_i	98,08
Коэффициент молекулярной диффузии паров i-го вещества в воздухе ($м^2/с$) при температуре испарения жидкости $t_ж$ $D_t=1\times10^{-4}\times D_0\times((273+t_ж)/273)^2$	D_t	0,0009123
Коэфф-т диффузии i-го вещества в воздухе при 0 °C и 760 мм рт.ст., $см^2/с$	D_0	7,92
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,0292
Константа равновесия между паром и жидкостью i-го вещества при $t_ж$ и атмосферном давлении P_a, $K_i=P_i/P_a=P_i/760$	K_i	0,0214079
Давление паров i-го вещества, мм рт.ст. определяется при температуре $t_ж$ по рис.1-3	P_i	16,27
Суммарный объемный расход вредных веществ, покидающих воздушку, $м^3/с$ $V_i=2,3\times K_6\times(F/h)\times D_t\times C\times lg(1/(1-K_i\times X_i))$	V_i	0,000000212
Максимально-разовый выброс, кг/с (27) $П_i=12,2\times(M_i/(273+t_ж))\times V_i$	$П_i$	0,000000866
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times1000$	G	0,000866
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times T\times3600/1000$	M	0,0273

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0322	Серная кислота	0,000866	0,0273

Источник загрязнения N 0005, Корпус №1. Отделение очистки сдувок и получ-я FeSO4 (ОСиПЖК). Вентиляционная система В1
Источник выделения N 004, Корпус №1. Емкость для хранения медного электролита 95 м3 (h-3,5 м, циркуляционный бак насыщенного электролита)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.3.1. Расчет вредных выбросов через «воздушку»

Параметры		Значение
Длина воздушки, м	$Z_{тр}$	18
Внутренний диаметр воздушки, м	$d_{тр}$	1
Коэффициент, учитывающий снижение выбросов из-за гидравлического сопротивления «воздушки» (табл.6)	K_6	0,11
Расстояние от верхнего края сосуда до уровня жидкости (глубина парового пространства), м	h	5,7
Поверхность испарения жидкости (зеркало испарения), $м^2$ $F_{верт}=0,785D^2_{вн}$	F	7,065
Длина цилиндрической части сосуда, м	$L_{цил}$	6
Внутренний диаметр сосуда, м	$D_{вн}$	3
Коэфф-т, учитывающий тяжесть паров по отношению к воздуху	C	1
Молекулярная масса воздуха = 29 кг/кмоль	$M_в$	29
Температура жидкости в сосуде, °C	$t_ж$	20
Суммарный расход паровоздушной смеси на выходе из воздушки, $м^3/с$ $V_{пв}=\sum V_i/\sum K_i X_i$	$V_{пв}$	0,000125
Общая скорость паровоздушной смеси в воздушке, м/с $W_{тв}=V_{пв}/0,785d^2_{тр}$	$W_{тв}$	0,0001592
Время работы, ч/год	T	8760
Примесь: 0322 Серная кислота		
Молекулярная масса паров i-го вещества, кг/кмоль	M_i	98,08
Коэффициент молекулярной диффузии паров i-го вещества в воздухе ($м^2/с$) при температуре испарения жидкости $t_ж$ $D_t=1\times10^{-4}\times D_0\times((273+t_ж)/273)^2$	D_t	0,0009123
Коэфф-т диффузии i-го вещества в воздухе при 0 °C и 760 мм рт.ст., $см^2/с$	D_0	7,92
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,0292
Константа равновесия между паром и жидкостью i-го вещества при $t_ж$ и атмосферном давлении P_a, $K_i=P_i/P_a=P_i/760$	K_i	0,0210921
Давление паров i-го вещества, мм рт.ст. определяется при температуре $t_ж$ по рис.1-3	P_i	16,03
Суммарный объемный расход вредных веществ, покидающих воздушку, $м^3/с$ $V_i=2,3\times K_6\times(F/h)\times D_t\times C\times\lg(1/(1-K_i\times X_i))$	V_i	0,000000077
Максимально-разовый выброс, кг/с (27) $П_i=12,2\times(M_i/(273+t_ж))\times V_i$	$П_i$	0,000000314
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times1000$	G	0,000314
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times T\times3600/1000$	M	0,0099

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0322	Серная кислота	0,000314	0,0099

Источник загрязнения N 0005, Корпус №1. Отделение очистки сдувок и получ-я FeSO4 (ОСиПЖК). Вентиляционная система В1
Источник выделения N 005, Корпус №1. Насос Н-225/1,2 (перекачка 57% азотной кислоты)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.1.2. Выбросы в атмосферу от утечек и розлива технологических жидкостей

Параметры		Значение
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.	N1	2

Параметры		Значение
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.	NN1	2
Количество утечек жидкости, $см^3/ч$ (см. каталог «Торцовые уплотнения для центробежных насосов», ЦИНТИХимнефтемаш, М. 1980 г., стр. 3).		30
Температура жидкости,°С	$t_ж$	20
Среднегодовая скорость ветра в данном географическом пункте, м/с(скорость воздуха в помещении при нормальной вентиляции составляет около 0,2 м/с)	W	0,2
Площадь разлившейся жидкости, $м^2$	F	0,03
Молекулярная масса i-го вещества, кг/кмоль	M_i	63,01
Давление насыщенного пара i-го вещества, мм рт.ст., при температуре испарения жидкости $t_ж$	P_i	50
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,2749
Коэффициент, принимаемый по табл. 2 в зависимости от скорости и температуры воздуха в помещении	K_1	3,5
Время работы, ч/год	T	30
Примесь: 0302 Азотная кислота		
Максимально-разовый выброс, кг/с (12) $П_i=0,33\times10^{-6}\times F\times P_i\times\sqrt{M_i}\times K_1\times X_i$	$П_i$	0,0000038
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times NN1\times1000$	G	0,0076
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times N1\times3600\times T/1000$	M	0,0008208

Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс, г/с*	*Выброс, т/год*
0302	Азотная кислота	0,0076	0,0008208

Источник загрязнения N 0005, Корпус №1. Отделение очистки сдувок и получ-я FeSO4 (ОСиПЖК). Вентиляционная система В1
Источник выделения N 006, Корпус №1. Насос Н-228/1 (перекачка нитрозилсерной кислоты)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.1.2. Выбросы в атмосферу от утечек и розлива технологических жидкостей

Параметры		Значение
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.	N1	1
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.	NN1	1
Количество утечек жидкости, $см^3/ч$ (см. каталог «Торцовые уплотнения для центробежных насосов», ЦИНТИХимнефтемаш, М. 1980 г., стр. 3).		30
Температура жидкости,°С	$t_ж$	20
Среднегодовая скорость ветра в данном географическом пункте, м/с(скорость воздуха в помещении при нормальной вентиляции составляет около 0,2 м/с)	W	0,2
Площадь разлившейся жидкости, $м^2$	F	0,03
Коэффициент, принимаемый по табл. 2 в зависимости от скорости и температуры воздуха в помещении	K_1	3,5
Время работы, ч/год	T	89
Примесь: 0302 Азотная кислота		

Параметры		Значение
Молекулярная масса i-го вещества, кг/кмоль	M_i	63,01
Давление насыщенного пара i-го вещества, мм рт.ст., при температуре испарения жидкости $t_ж$	P_i	50
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,7
Максимально-разовый выброс, кг/с (12) $П_i=0,33\times10^{-6}\times F\times P_i\times\sqrt{M_i}\times K_1\times X_i$	$П_i$	0,0000096
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times NN1\times1000$	G	0,0096
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times N1\times3600\times T/1000$	M	0,0030758
Примесь: 0322 Серная кислота		
Молекулярная масса i-го вещества, кг/кмоль	M_i	98,08
Давление насыщенного пара i-го вещества, мм рт.ст., при температуре испарения жидкости $t_ж$	P_i	16,25
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,1
Максимально-разовый выброс, кг/с (12) $П_i=0,33\times10^{-6}\times F\times P_i\times\sqrt{M_i}\times K_1\times X_i$	$П_i$	0,000000558
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times NN1\times1000$	G	0,000558
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times N1\times3600\times T/1000$	M	0,0001788

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0302	Азотная кислота	0,0096	0,0030758
0322	Серная кислота	0,000558	0,0001788

Источник загрязнения N 0005, Корпус №1. Отделение очистки сдувок и получ-я FeSO4 (ОСиПЖК). Вентиляционная система В1
Источник выделения N 007, Корпус №1. Насос Н-228/2 (перекачка нитрозилсерной кислоты)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.1.2. Выбросы в атмосферу от утечек и розлива технологических жидкостей

Параметры		Значение
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.	N1	1
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.	NN1	1
Количество утечек жидкости, $см^3/ч$ (см. каталог «Торцовые уплотнения для центробежных насосов», ЦИНТИХимнефтемаш, М. 1980 г., стр. 3).		30
Температура жидкости,°С	$t_ж$	20
Среднегодовая скорость ветра в данном географическом пункте, м/с(скорость воздуха в помещении при нормальной вентиляции составляет около 0,2 м/с)	W	0,2
Площадь разлившейся жидкости, $м^2$	F	0,03
Коэффициент, принимаемый по табл. 2 в зависимости от скорости и температуры воздуха в помещении	K_1	3,5
Время работы, ч/год	T	357
Примесь: 0302 Азотная кислота		
Молекулярная масса i-го вещества, кг/кмоль	M_i	63,01

Параметры		Значение
Давление насыщенного пара i-го вещества, мм рт.ст., при температуре испарения жидкости $t_ж$	P_i	50
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,7
Максимально-разовый выброс, кг/с (12) $П_i=0,33\times10^{-6}\times F\times P_i\times\sqrt{M_i}\times K_1\times X_i$	$П_i$	0,0000096
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times NN1\times1000$	G	0,0096
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times N1\times3600\times T/1000$	M	0,0123379
Примесь: 0322 Серная кислота		
Молекулярная масса i-го вещества, кг/кмоль	M_i	98,08
Давление насыщенного пара i-го вещества, мм рт.ст., при температуре испарения жидкости $t_ж$	P_i	16,25
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,1
Максимально-разовый выброс, кг/с (12) $П_i=0,33\times10^{-6}\times F\times P_i\times\sqrt{M_i}\times K_1\times X_i$	$П_i$	0,000000558
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times NN1\times1000$	G	0,000558
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times N1\times3600\times T/1000$	M	0,0007171

Итого:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
0302	Азотная кислота	0,0096	0,0123379
0322	Серная кислота	0,000558	0,0007171

Источник загрязнения N 0005, Корпус №1. Отделение очистки сдувок и получ-я FeSO4 (ОСиПЖК). Вентиляционная система В1
Источник выделения N 008, Корпус №1. Насос Н-412/1,2 (перекачка тиомочевины сернокислой)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.1.2. Выбросы в атмосферу от утечек и розлива технологических жидкостей

Параметры		Значение
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.	N1	2
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.	NN1	2
Количество утечек жидкости, $см^3/ч$ (см. каталог «Торцовые уплотнения для центробежных насосов», ЦИНТИХимнефтемаш, М. 1980 г., стр. 3).		30
Температура жидкости,°С	$t_ж$	20
Среднегодовая скорость ветра в данном географическом пункте, м/с(скорость воздуха в помещении при нормальной вентиляции составляет около 0,2 м/с)	W	0,2
Площадь разлившейся жидкости, $м^2$	F	0,03
Коэффициент, принимаемый по табл. 2 в зависимости от скорости и температуры воздуха в помещении	K_1	3,5
Время работы, ч/год	T	89
Примесь: 0322 Серная кислота		
Молекулярная масса i-го вещества, кг/кмоль	M_i	98,08
Давление насыщенного пара i-го вещества, мм рт.ст., при температуре испарения жидкости $t_ж$	P_i	17,38

Параметры		Значение
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,0093
Максимально-разовый выброс, кг/с (12) $П_i=0,33\times10^{-6}\times F\times P_i\times\sqrt{M_i}\times K_1\times X_i$	$П_i$	0,0000001
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times NN1\times1000$	G	0,0002
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times N1\times3600\times T/1000$	M	0,0000641
Примесь: 1724 Тиокарбамид (Тиомочевина)		
Молекулярная масса i-го вещества, кг/кмоль	M_i	76,12
Давление насыщенного пара i-го вещества, мм рт.ст., при температуре испарения жидкости $t_ж$	P_i	17,25
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,0166
Максимально-разовый выброс, кг/с (12) $П_i=0,33\times10^{-6}\times F\times P_i\times\sqrt{M_i}\times K_1\times X_i$	$П_i$	0,000000087
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times NN1\times1000$	G	0,000174
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times N1\times3600\times T/1000$	M	0,0000557

Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс, г/с*	*Выброс, т/год*
0322	Серная кислота	0,0002	0,0000641
1724	Тиокарбамид (Тиомочевина)	0,000174	0,0000557

Источник загрязнения N 0005, Корпус №1. Отделение очистки сдувок и получ-я FeSO4 (ОСиПЖК). Вентиляционная система В1
Источник выделения N 009, Корпус №1. Насос Н-477/1 (перекачка 15% р-ра серной кислоты)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.1.2. Выбросы в атмосферу от утечек и розлива технологических жидкостей

Параметры		Значение
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.	N1	1
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.	NN1	1
Количество утечек жидкости, $см^3/ч$ (см. каталог «Торцовые уплотнения для центробежных насосов», ЦИНТИХимнефтемаш, М. 1980 г., стр. 3).		30
Температура жидкости,°C	$t_ж$	20
Среднегодовая скорость ветра в данном географическом пункте, м/с(скорость воздуха в помещении при нормальной вентиляции составляет около 0,2 м/с)	W	0,2
Площадь разлившейся жидкости, $м^2$	F	0,03
Молекулярная масса i-го вещества, кг/кмоль	M_i	98,08
Давление насыщенного пара i-го вещества, мм рт.ст., при температуре испарения жидкости $t_ж$	P_i	16,99
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,0314
Коэффициент, принимаемый по табл. 2 в зависимости от скорости и температуры воздуха в помещении	K_1	3,5
Время работы, ч/год	T	529
Примесь: 0322 Серная кислота		

Параметры		Значение
Максимально-разовый выброс, кг/с (12) $П_i=0,33\times10^{-6}\times F\times P_i\times\sqrt{M_i}\times K_1\times X_i$	$П_i$	0,000000183
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times NN1\times1000$	G	0,000183
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times N1\times3600\times T/1000$	M	0,0003485

Итого:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
0322	Серная кислота	0,000183	0,0003485

Источник загрязнения N 0005, Корпус №1. Отделение очистки сдувок и получ-я FeSO4 (ОСиПЖК). Вентиляционная система В1
Источник выделения N 010, Корпус №1. Насос Н-477/2 (перекачка щелочного р-ра)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.1.2. Выбросы в атмосферу от утечек и розлива технологических жидкостей

Параметры		Значение
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.	N1	1
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.	NN1	1
Количество утечек жидкости, $см^3/ч$ (см. каталог «Торцовые уплотнения для центробежных насосов», ЦИНТИХимнефтемаш, М. 1980 г., стр. 3).		30
Температура жидкости,°С	$t_ж$	20
Среднегодовая скорость ветра в данном географическом пункте, м/с(скорость воздуха в помещении при нормальной вентиляции составляет около 0,2 м/с)	W	0,2
Площадь разлившейся жидкости, $м^2$	F	0,03
Молекулярная масса i-го вещества, кг/кмоль	M_i	40
Давление насыщенного пара i-го вещества, мм рт.ст., при температуре испарения жидкости $t_ж$	P_i	8,8
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,1618
Коэффициент, принимаемый по табл. 2 в зависимости от скорости и температуры воздуха в помещении	K_1	3,5
Время работы, ч/год	T	4348
Примесь: 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая)		
Максимально-разовый выброс, кг/с (12) $П_i=0,33\times10^{-6}\times F\times P_i\times\sqrt{M_i}\times K_1\times X_i$	$П_i$	0,000000312
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times NN1\times1000$	G	0,000312
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times N1\times3600\times T/1000$	M	0,0048837

Итого:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая)	0,000312	0,0048837

Источник загрязнения N 0006, Корпус №1. ЦЭМ. Вентиляционная система В2
Источник выделения N 001, Корпус №1. Ванны электролизные (26 шт.)

Список литературы:
Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу при производстве металлопокрытий гальваническим способом (по величинам удельных показателей).
РНД 211.2.02.07-2004. Астана, 2005

Расчет представлен для одной ванны

Параметры			**Значение**
Технологический процесс:	Электрохим. обработка металлов в р-рах, содержащих серную к-ту, конц. 150-350 г/л (анодирование, электрополирование, травление, снятие никеля и др.)		
Материал, используемый для обработки:	Кислота серная		
Номер ванны:	1		
Площадь зеркала ванны, м2		FV	4,56
Время работы ванны в сутки, час		S	24
Количество рабочих дней в году		DN	365
Количество часов работы в год		T	8760
Коэффициент укрытия ванны:	средний	K1	1
	максимальный	K1MAX	1
Коэффициент загрузки ванны:	средний	K2	0,95
	максимальный	K2MAX	0,95
Уровень заполнения ванны, %		X	95
Коэффициент, учитывающий заполнение объема ванны:	средний	K3	1,357
	максимальный	K3MAX	1,43
Коэффициент, учитывающий тип ванны		K4	1,5
Коэффициент, учитывающий введение автоматических линий		K5	1
Длина воздуховода, м		L	27,9
Коэфф-т, учитыв. снижение относит-го содерж-я аэрозолей в удаляемом воздухе по пути движ-я (рис. 1):	средний $K8=0.65/L^{2/3}+1.8$	K8	0,0591
	максимальный	K8MAX	0,36
Примесь: 0322 Серная кислота			
Удельное выделение аэрозоля, мг/с×м2 (табл. 2)		UZVA	7
Удельное выделение газовой фазы, мг/с×м2 (табл. 2)		UZVG	0
Суммарное удельное выделение, мг/с×м2 , UZV=UZVA+UZVG		UZV	7
Максимальный из разовых выброс, г/с (4) $GB=UZV×FV/1000$		GB	0,0319
Валовый выброс, т/год (7) $MB=3.6×UZV×FV×K1×K2×K3×K4×K5×T×10^{-6}$		MB	1,947
С учетом гравитационного оседания аэрозоля:			
Максимальный из разовых выброс, г/с (8) $G\_=GB×(K8MAX×UZVA/UZV+UZVG/UZV)$		_G_	0,01148
Валовый выброс, т/год (10) $M\_=MB×(K8×UZVA/UZV+UZVG/UZV)$		_M_	0,1151

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0322	Серная кислота	0,01148	0,1151

Итого от источника № 0006/001:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0322	Серная кислота	0,29848	2,9926

Источник загрязнения N 0007, Корпус №1. ОСиПЖК. Вентиляционная система В3-В8
Источник выделения N 001, Корпус №1. Насос Н-416/1,2 (перекачка 15% р-ра серной кислоты)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.1.2. Выбросы в атмосферу от утечек и розлива технологических жидкостей

Параметры		**Значение**
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.	N1	2
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.	NN1	2
Количество утечек жидкости, $см^3/ч$ (см. каталог «Торцовые уплотнения для центробежных насосов», ЦИНТИХимнефтемаш, М. 1980 г., стр. 3).		30
Температура жидкости,°С	$t_ж$	20
Среднегодовая скорость ветра в данном географическом пункте, м/с(скорость воздуха в помещении при нормальной вентиляции составляет около 0,2 м/с)	W	0,2
Площадь разлившейся жидкости, $м^2$	F	0,03
Молекулярная масса i-го вещества, кг/кмоль	M_i	98,08
Давление насыщенного пара i-го вещества, мм рт.ст., при температуре испарения жидкости $t_ж$	P_i	16,99
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,0314
Коэффициент, принимаемый по табл. 2 в зависимости от скорости и температуры воздуха в помещении	K_1	3,5
Время работы, ч/год	T	529
Примесь: 0322 Серная кислота		
Максимально-разовый выброс, кг/с (12) $П_i=0,33\times10^{-6}\times F\times P_i\times\sqrt{M_i}\times K_1\times X_i$	$П_i$	0,000000183
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times NN1\times1000$	G	0,000366
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times N1\times3600\times T/1000$	M	0,000697

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0322	Серная кислота	0,000366	0,000697

Источник загрязнения N 0007, Корпус №1. ОСиПЖК. Вентиляционная система В3-В8
Источник выделения N 002, Корпус №1. Насос Н-414/1,2 (перекачка 92,5% серной кислоты)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.1.2. Выбросы в атмосферу от утечек и розлива технологических жидкостей

Параметры		**Значение**
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.	N1	2
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.	NN1	2
Количество утечек жидкости, $см^3/ч$ (см. каталог «Торцовые уплотнения для центробежных насосов», ЦИНТИХимнефтемаш, М. 1980 г., стр. 3).		30
Температура жидкости,°С	$t_ж$	20

Параметры		Значение
Среднегодовая скорость ветра в данном географическом пункте, м/с(скорость воздуха в помещении при нормальной вентиляции составляет около 0,2 м/с)	W	0,2
Площадь разлившейся жидкости, $м^2$	F	0,03
Молекулярная масса i-го вещества, кг/кмоль	M_i	98,08
Давление насыщенного пара i-го вещества, мм рт.ст., при температуре испарения жидкости $t_ж$	P_i	0,005
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,6938
Коэффициент, принимаемый по табл. 2 в зависимости от скорости и температуры воздуха в помещении	K_1	3,5
Время работы, ч/год	T	309
Примесь: 0322 Серная кислота		
Максимально-разовый выброс, кг/с (12) $П_i=0,33\times10^{-6}\times F\times P_i\times\sqrt{M_i}\times K_1\times X_i$	$П_i$	0,000000001
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times NN1\times1000$	G	0,000002
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times N1\times3600\times T/1000$	M	0,0000022

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0322	Серная кислота	0,000002	0,0000022

Источник загрязнения N 0007, Корпус №1. ОСиПЖК. Вентиляционная система В3-В8
Источник выделения N 003, Корпус №1. Насос Н-232а (перекачка 92,5% серной кислоты)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.1.2. Выбросы в атмосферу от утечек и розлива технологических жидкостей

Параметры		Значение
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.	N1	1
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.	NN1	1
Количество утечек жидкости, $см^3/ч$ (см. каталог «Торцовые уплотнения для центробежных насосов», ЦИНТИХимнефтемаш, М. 1980 г., стр. 3).		30
Температура жидкости,°C	$t_ж$	20
Среднегодовая скорость ветра в данном географическом пункте, м/с(скорость воздуха в помещении при нормальной вентиляции составляет около 0,2 м/с)	W	0,2
Площадь разлившейся жидкости, $м^2$	F	0,03
Молекулярная масса i-го вещества, кг/кмоль	M_i	98,08
Давление насыщенного пара i-го вещества, мм рт.ст., при температуре испарения жидкости $t_ж$	P_i	0,005
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,6938
Коэффициент, принимаемый по табл. 2 в зависимости от скорости и температуры воздуха в помещении	K_1	3,5
Время работы, ч/год	T	1149
Примесь: 0322 Серная кислота		
Максимально-разовый выброс, кг/с (12) $П_i=0,33\times10^{-6}\times F\times P_i\times\sqrt{M_i}\times K_1\times X_i$	$П_i$	0,000000001

Параметры		Значение
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i \times NN1 \times 1000$	G	0,000001
Годовой выброс, т/год $M=П_i \times N1 \times 3600 \times T/1000$	M	0,0000041

Итого:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
0322	Серная кислота	0,000001	0,0000041

Источник загрязнения N 0007, Корпус №1. ОСиПЖК. Вентиляционная система В3-В8
Источник выделения N 004, Корпус №1. Насос дозирующий Н-238а (перекачка 15% р-ра Na2CO3)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.1.2. Выбросы в атмосферу от утечек и розлива технологических жидкостей

Параметры		Значение
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.	N1	1
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.	NN1	1
Количество утечек жидкости, $см^3/ч$ (см. каталог «Торцовые уплотнения для центробежных насосов», ЦИНТИХимнефтемаш, М. 1980 г., стр. 3).		30
Температура жидкости,°С	$t_ж$	20
Среднегодовая скорость ветра в данном географическом пункте, м/с(скорость воздуха в помещении при нормальной вентиляции составляет около 0,2 м/с)	W	0,2
Площадь разлившейся жидкости, $м^2$	F	0,03
Молекулярная масса i-го вещества, кг/кмоль	M_i	105,99
Давление насыщенного пара i-го вещества, мм рт.ст., при температуре испарения жидкости $t_ж$	P_i	1
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,0291
Коэффициент, принимаемый по табл. 2 в зависимости от скорости и температуры воздуха в помещении	K_1	3,5
Время работы, ч/год	T	5132
Примесь: 0155 диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат)		
Максимально-разовый выброс, кг/с (12) $П_i=0,33 \times 10^{-6} \times F \times P_i \times \sqrt{M_i} \times K_1 \times X_i$	$П_i$	0,00000001
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i \times NN1 \times 1000$	G	0,00001
Годовой выброс, т/год $M=П_i \times N1 \times 3600 \times T/1000$	M	0,0001848

Итого:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат)	0,00001	0,0001848

Источник загрязнения N 0007, Корпус №1. ОСиПЖК. Вентиляционная система В3-В8
Источник выделения N 005, Корпус №1. Циркуляционный бак Е-537 (медный электролит)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.3.1. Расчет вредных выбросов через «воздушку»

Параметры		**Значение**
Длина воздушки, м	$Z_{тр}$	51
Внутренний диаметр воздушки, м	$d_{тр}$	0,5
Коэффициент, учитывающий снижение выбросов из-за гидравлического сопротивления «воздушки» (табл.6)	K_6	0,07
Расстояние от верхнего края сосуда до уровня жидкости (глубина парового пространства), м	h	2,09
Поверхность испарения жидкости (зеркало испарения), $м^2$ $F_{верт}=0,785D^2_{вн}$	F	7,065
Длина цилиндрической части сосуда, м	$L_{цил}$	2,2
Внутренний диаметр сосуда, м	$D_{вн}$	3
Коэфф-т, учитывающий тяжесть паров по отношению к воздуху	C	1
Молекулярная масса воздуха = 29 кг/кмоль	$M_в$	29
Температура жидкости в сосуде, °C	$t_ж$	20
Суммарный расход паровоздушной смеси на выходе из воздушки, $м^3/с$ $V_{пв}=\sum V_i/\sum K_i X_i$	$V_{пв}$	0,000216
Общая скорость паровоздушной смеси в воздушке, м/с $W_{тв}=V_{пв}/0,785d^2_{тр}$	$W_{тв}$	0,0011006
Время работы, ч/год	T	8760
Примесь: 0322 Серная кислота		
Молекулярная масса паров i-го вещества, кг/кмоль	M_i	98,08
Коэффициент молекулярной диффузии паров i-го вещества в воздухе ($м^2/с$) при температуре испарения жидкости $t_ж$ $D_t=1\times10^{-4}\times D_0\times((273+t_ж)/273)^2$	D_t	0,0009123
Коэфф-т диффузии i-го вещества в воздухе при 0 °C и 760 мм рт.ст., $см^2/с$	D_0	7,92
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,0292
Константа равновесия между паром и жидкостью i-го вещества при $t_ж$ и атмосферном давлении P_a, $K_i=P_i/P_a=P_i/760$	K_i	0,0214079
Давление паров i-го вещества, мм рт.ст. определяется при температуре $t_ж$ по рис.1-3	P_i	16,27
Суммарный объемный расход вредных веществ, покидающих воздушку, $м^3/с$ $V_i=2,3\times K_6\times(F/h)\times D_t\times C\times lg(1/(1-K_i\times X_i))$	V_i	0,000000135
Максимально-разовый выброс, кг/с (27) $П_i=12,2\times(M_i/(273+t_ж))\times V_i$	$П_i$	0,000000551
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times1000$	G	0,000551
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times T\times3600/1000$	M	0,0174

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0322	Серная кислота	0,000551	0,0174

Источник загрязнения N 0007, Корпус №1. ОСиПЖК. Вентиляционная система В3-В8
Источник выделения N 006, Корпус №1. Насос Н-509 (перекачка медного электролита)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.1.2. Выбросы в атмосферу от утечек и розлива технологических жидкостей

Параметры		Значение
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.	N1	1
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.	NN1	1
Количество утечек жидкости, $см^3/ч$ (см. каталог «Торцовые уплотнения для центробежных насосов», ЦИНТИХимнефтемаш, М. 1980 г., стр. 3).		30
Температура жидкости,°С	$t_ж$	20
Среднегодовая скорость ветра в данном географическом пункте, м/с(скорость воздуха в помещении при нормальной вентиляции составляет около 0,2 м/с)	W	0,2
Площадь разлившейся жидкости, $м^2$	F	0,03
Молекулярная масса i-го вещества, кг/кмоль	M_i	98,08
Давление насыщенного пара i-го вещества, мм рт.ст., при температуре испарения жидкости $t_ж$	P_i	1
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,0292
Коэффициент, принимаемый по табл. 2 в зависимости от скорости и температуры воздуха в помещении	K_1	3,5
Время работы, ч/год	T	2268
Примесь: 0322 Серная кислота		
Максимально-разовый выброс, кг/с (12) $П_i=0,33\times10^{-6}\times F\times P_i\times\sqrt{M_i}\times K_1\times X_i$	$П_i$	0,00000001
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times NN1\times1000$	G	0,00001
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times N1\times3600\times T/1000$	M	0,0000816

Итого:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
0322	Серная кислота	0,00001	0,0000816

Источник загрязнения N 0007, Корпус №1. ОСиПЖК. Вентиляционная система В3-В8
Источник выделения N 007, Корпус №1. Насос Н-510 (перекачка медного электролита)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.1.2. Выбросы в атмосферу от утечек и розлива технологических жидкостей

Параметры		Значение
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.	N1	1
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.	NN1	1
Количество утечек жидкости, $см^3/ч$ (см. каталог «Торцовые уплотнения для центробежных насосов», ЦИНТИХимнефтемаш, М. 1980 г., стр. 3).		30
Температура жидкости,°С	$t_ж$	20
Среднегодовая скорость ветра в данном географическом пункте, м/с(скорость воздуха в помещении при нормальной вентиляции составляет около 0,2 м/с)	W	0,2
Площадь разлившейся жидкости, $м^2$	F	0,03
Молекулярная масса i-го вещества, кг/кмоль	M_i	98,08
Давление насыщенного пара i-го вещества, мм рт.ст., при температуре испарения жидкости $t_ж$	P_i	1
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,0292

Параметры		Значение
Коэффициент, принимаемый по табл. 2 в зависимости от скорости и температуры воздуха в помещении	K_1	3,5
Время работы, ч/год	T	2268
Примесь: 0322 Серная кислота		
Максимально-разовый выброс, кг/с (12) $П_i=0,33\times10^{-6}\times F\times P_i\times\sqrt{M_i}\times K_1\times X_i$	$П_i$	0,00000001
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times NN1\times1000$	G	0,00001
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times N1\times3600\times T/1000$	M	0,0000816

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0322	Серная кислота	0,00001	0,0000816

Источник загрязнения N 0007, Корпус №1. ОСиПЖК. Вентиляционная система В3-В8
Источник выделения N 008, Корпус №1. Насос Н-512 (перекачка отработанного медного электролита)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.1.2. Выбросы в атмосферу от утечек и розлива технологических жидкостей

Параметры		Значение
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.	N1	1
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.	NN1	1
Количество утечек жидкости, $см^3/ч$ (см. каталог «Торцовые уплотнения для центробежных насосов», ЦИНТИХимнефтемаш, М. 1980 г., стр. 3).		30
Температура жидкости,°С	$t_ж$	20
Среднегодовая скорость ветра в данном географическом пункте, м/с(скорость воздуха в помещении при нормальной вентиляции составляет около 0,2 м/с)	W	0,2
Площадь разлившейся жидкости, $м^2$	F	0,03
Молекулярная масса i-го вещества, кг/кмоль	M_i	98,08
Давление насыщенного пара i-го вещества, мм рт.ст., при температуре испарения жидкости $t_ж$	P_i	1
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,0292
Коэффициент, принимаемый по табл. 2 в зависимости от скорости и температуры воздуха в помещении	K_1	3,5
Время работы, ч/год	T	2268
Примесь: 0322 Серная кислота		
Максимально-разовый выброс, кг/с (12) $П_i=0,33\times10^{-6}\times F\times P_i\times\sqrt{M_i}\times K_1\times X_i$	$П_i$	0,00000001
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times NN1\times1000$	G	0,00001
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times N1\times3600\times T/1000$	M	0,0000816

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0322	Серная кислота	0,00001	0,0000816

Источник загрязнения N 0007, Корпус №1. ОСиПЖК. Вентиляционная система В3-В8
Источник выделения N 009, Корпус №1. Емкость Е-238 (содовый раствор Na2CO3)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.3.1. Расчет вредных выбросов через «воздушку»

Параметры		**Значение**
Длина воздушки, м	$Z_{тр}$	51
Внутренний диаметр воздушки, м	$d_{тр}$	0,5
Коэффициент, учитывающий снижение выбросов из-за гидравлического сопротивления «воздушки» (табл.6)	K_6	0,07
Расстояние от верхнего края сосуда до уровня жидкости (глубина парового пространства), м	h	1,634
Поверхность испарения жидкости (зеркало испарения), $м^2$ $F_{верт}=0,785D^2_{вн}$	F	2,111
Длина цилиндрической части сосуда, м	$L_{цил}$	1,72
Внутренний диаметр сосуда, м	$D_{вн}$	1,64
Коэфф-т, учитывающий тяжесть паров по отношению к воздуху	C	1
Молекулярная масса воздуха = 29 кг/кмоль	$M_в$	29
Температура жидкости в сосуде, °С	$t_ж$	20
Суммарный расход паровоздушной смеси на выходе из воздушки, $м^3/с$ $V_{пв}=\sum V_i/\sum K_i X_i$	$V_{пв}$	0,0000857
Общая скорость паровоздушной смеси в воздушке, м/с $W_{тв}=V_{пв}/0,785d^2_{тр}$	$W_{тв}$	0,0004367
Время работы, ч/год	T	8760
Примесь: 0155 диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат)		
Молекулярная масса паров i-го вещества, кг/кмоль	M_i	105,99
Коэффициент молекулярной диффузии паров i-го вещества в воздухе ($м^2/с$) при температуре испарения жидкости $t_ж$ $D_t=1\times10^{-4}\times D_0\times((273+t_ж)/273)^2$	D_t	0,0009492
Коэфф-т диффузии i-го вещества в воздухе при 0 °С и 760 мм рт.ст., $см^2/с$	D_0	8,24
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,0291
Константа равновесия между паром и жидкостью i-го вещества при $t_ж$ и атмосферном давлении P_a, $K_i=P_i/P_a=P_i/760$	K_i	0,1138158
Давление паров i-го вещества, мм рт.ст. определяется при температуре $t_ж$ по рис.1-3	P_i	86,5
Суммарный объемный расход вредных веществ, покидающих воздушку, $м^3/с$ $V_i=2,3\times K_6\times(F/h)\times D_t\times C\times lg(1/(1-K_i\times X_i))$	V_i	0,000000284
Максимально-разовый выброс, кг/с (27) $П_i=12,2\times(M_i/(273+t_ж))\times V_i$	$П_i$	0,000001253
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times1000$	G	0,001253
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times T\times3600/1000$	M	0,0395

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат)	0,001253	0,0395

Источник загрязнения N 0008, Корпус №1. Вентиляционная система ВЕ1
Источник выделения N 001, Корпус №1. Реактор Р-411 (приготовление р-ра тиомочевины сернокислой)

Список литературы:

РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.3.1. Расчет вредных выбросов через «воздушку»

Параметры		**Значение**
Длина воздушки, м	$Z_{тр}$	70
Внутренний диаметр воздушки, м	$d_{тр}$	0,11
Коэффициент, учитывающий снижение выбросов из-за гидравлического сопротивления «воздушки» (табл.6)	K_6	0,07
Расстояние от верхнего края сосуда до уровня жидкости (глубина парового пространства), м	h	2,945
Поверхность испарения жидкости (зеркало испарения), $м^2$ $F_{верт}=0,785D^2_{вн}$	F	5,723
Длина цилиндрической части сосуда, м	$L_{цил}$	3,1
Внутренний диаметр сосуда, м	$D_{вн}$	2,7
Коэфф-т, учитывающий тяжесть паров по отношению к воздуху	C	1
Молекулярная масса воздуха = 29 кг/кмоль	$M_в$	29
Температура жидкости в сосуде, °C	$t_ж$	24
Суммарный расход паровоздушной смеси на выходе из воздушки, $м^3/с$ $V_{пв}=\sum V_i/\sum K_i X_i$	$V_{пв}$	0,0001183
Общая скорость паровоздушной смеси в воздушке, м/с $W_{тв}=V_{пв}/0,785d^2_{тр}$	$W_{тв}$	0,0124546
Время работы, ч/год	T	8760
Примесь: 0322 Серная кислота		
Молекулярная масса паров i-го вещества, кг/кмоль	M_i	98,08
Коэффициент молекулярной диффузии паров i-го вещества в воздухе ($м^2/с$) при температуре испарения жидкости $t_ж$ $D_t=1\times10^{-4}\times D_0\times((273+t_ж)/273)^2$	D_t	0,0009374
Коэфф-т диффузии i-го вещества в воздухе при 0 °C и 760 мм рт.ст., $см^2/с$	D_0	7,92
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,0093
Константа равновесия между паром и жидкостью i-го вещества при $t_ж$ и атмосферном давлении P_a, $K_i=P_i/P_a=P_i/760$	K_i	0,0291842
Давление паров i-го вещества, мм рт.ст. определяется при температуре $t_ж$ по рис.1-3	P_i	22,18
Суммарный объемный расход вредных веществ, покидающих воздушку, $м^3/с$ $V_i=2,3\times K_6\times(F/h)\times D_t\times C\times lg(1/(1-K_i\times X_i))$	V_i	0,000000035
Максимально-разовый выброс, кг/с (27) $П_i=12,2\times(M_i/(273+t_ж))\times V_i$	$П_i$	0,0000001
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times1000$	G	0,0001
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times T\times3600/1000$	M	0,0031536
Примесь: 1724 Тиокарбамид (Тиомочевина)		
Молекулярная масса паров i-го вещества, кг/моль	M_i	76,12
Коэффициент молекулярной диффузии паров i-го вещества в воздухе ($м^2/с$) при температуре испарения жидкости $t_ж$ $D_t=1\times10^{-4}\times D_0\times((273+t_ж)/273)^2$	D_t	0,00083
Коэфф-т диффузии i-го вещества в воздухе при 0 °C и 760 мм рт.ст., $см^2/с$	D_0	6,98
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,0166
Константа равновесия между паром и жидкостью i-го вещества при $t_ж$ и атмосферном давлении P_a, $K_i=P_i/P_a=P_i/760$	K_i	0,0289605
Давление паров i-го вещества, мм рт.ст. определяется при температуре $t_ж$ по рис.1-3	P_i	22,01
Суммарный объемный расход вредных веществ, покидающих воздушку, $м^3/с$ $V_i=2,3\times K_6\times(F/h)\times D_t\times C\times lg(1/(1-K_i\times X_i))$	V_i	0,000000054
Максимально-разовый выброс, кг/с (27) $П_i=12,2\times(M_i/(273+t_ж))\times V_i$	$П_i$	0,0000002
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times1000$	G	0,0002

Параметры		Значение
Годовой выброс, т/год $M=П_i \times T \times 3600/1000$	M	0,0063072

Итого:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
0322	Серная кислота	0,0001	0,0031536
1724	Тиокарбамид (Тиомочевина)	0,0002	0,0063072

Источник загрязнения N 0009, Корпус №1. Вентиляционная система ВЕ3
Источник выделения N 001, Корпус №1. Реактор Р-415 (приготовление 15% р-ра серной кислоты)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.3.1. Расчет вредных выбросов через «воздушку»

Параметры		Значение
Длина воздушки, м	$Z_{тр}$	100
Внутренний диаметр воздушки, м	$d_{тр}$	0,11
Коэффициент, учитывающий снижение выбросов из-за гидравлического сопротивления «воздушки» (табл.6)	K_6	0,07
Расстояние от верхнего края сосуда до уровня жидкости (глубина парового пространства), м	h	2,613
Поверхность испарения жидкости (зеркало испарения), $м^2$ $F_{верт}=0,785D^2_{вн}$	F	5,723
Длина цилиндрической части сосуда, м	$L_{цил}$	2,75
Внутренний диаметр сосуда, м	$D_{вн}$	2,7
Коэфф-т, учитывающий тяжесть паров по отношению к воздуху	C	1
Молекулярная масса воздуха = 29 кг/кмоль	$M_в$	29
Температура жидкости в сосуде, °C	$t_ж$	40
Суммарный расход паровоздушной смеси на выходе из воздушки, $м^3/с$ $V_{пв}=\sum V_i/\sum K_i X_i$	$V_{пв}$	0,0001594
Общая скорость паровоздушной смеси в воздушке, м/с $W_{тв}=V_{пв}/0,785d^2_{тр}$	$W_{тв}$	0,0167816
Время работы, ч/год	T	8760
Примесь: 0322 Серная кислота		
Молекулярная масса паров i-го вещества, кг/кмоль	M_i	98,08
Коэффициент молекулярной диффузии паров i-го вещества в воздухе ($м^2/с$) при температуре испарения жидкости $t_ж$ $D_t=1\times10^{-4}\times D_0\times((273+t_ж)/273)^2$	D_t	0,0010411
Коэфф-т диффузии i-го вещества в воздухе при 0 °C и 760 мм рт.ст., $см^2/с$	D_0	7,92
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,0314
Константа равновесия между паром и жидкостью i-го вещества при $t_ж$ и атмосферном давлении P_a, $K_i=P_i/P_a=P_i/760$	K_i	0,0667105
Давление паров i-го вещества, мм рт.ст. определяется при температуре $t_ж$ по рис.1-3	P_i	50,7
Суммарный объемный расход вредных веществ, покидающих воздушку, $м^3/с$ $V_i=2,3\times K_6\times(F/h)\times D_t\times C\times lg(1/(1-K_i\times X_i))$	V_i	0,000000334
Максимально-разовый выброс, кг/с (27) $П_i=12,2\times(M_i/(273+t_ж))\times V_i$	$П_i$	0,000001277
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times1000$	G	0,001277
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times T\times3600/1000$	M	0,0403

Итого:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
0322	Серная кислота	0,001277	0,0403

Источник загрязнения N 0009, Корпус №1. Вентиляционная система ВЕ3
Источник выделения N 002, Корпус №1. Емкость буферная Е-413 (дозировка и хранение 92,5% серной кислоты)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.3.1. Расчет вредных выбросов через «воздушку»

Параметры		Значение
Длина воздушки, м	$Z_{тр}$	100
Внутренний диаметр воздушки, м	$d_{тр}$	0,11
Коэффициент, учитывающий снижение выбросов из-за гидравлического сопротивления «воздушки» (табл.6)	K_6	0,07
Расстояние от верхнего края сосуда до уровня жидкости (глубина парового пространства), м	h	2,66
Поверхность испарения жидкости (зеркало испарения), $м^2$ $F_{верт}=0,785D^2_{вн}$	F	4,335
Длина цилиндрической части сосуда, м	$L_{цил}$	2,8
Внутренний диаметр сосуда, м	$D_{вн}$	2,35
Коэфф-т, учитывающий тяжесть паров по отношению к воздуху	C	1
Молекулярная масса воздуха = 29 кг/кмоль	$M_в$	29
Температура жидкости в сосуде, °C	$t_ж$	20
Суммарный расход паровоздушной смеси на выходе из воздушки, $м^3/с$ $V_{пв}=\sum V_i/\sum K_i X_i$	$V_{пв}$	0,0001092
Общая скорость паровоздушной смеси в воздушке, м/с $W_{тв}=V_{пв}/0,785d^2_{тр}$	$W_{тв}$	0,0114966
Время работы, ч/год	T	8760
Примесь: 0322 Серная кислота		
Молекулярная масса паров i-го вещества, кг/кмоль	M_i	98,08
Коэффициент молекулярной диффузии паров i-го вещества в воздухе ($м^2/с$) при температуре испарения жидкости $t_ж$ $D_t=1\times10^{-4}\times D_0\times((273+t_ж)/273)^2$	D_t	0,0009123
Коэфф-т диффузии i-го вещества в воздухе при 0 °C и 760 мм рт.ст., $см^2/с$	D_0	7,92
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,6938
Константа равновесия между паром и жидкостью i-го вещества при $t_ж$ и атмосферном давлении P_a, $K_i=P_i/P_a=P_i/760$	K_i	0,0000066
Давление паров i-го вещества, мм рт.ст. определяется при температуре $t_ж$ по рис.1-3	P_i	0,005
Суммарный объемный расход вредных веществ, покидающих воздушку, $м^3/с$ $V_i=2,3\times K_6\times(F/h)\times D_t\times C\times lg(1/(1-K_i\times X_i))$	V_i	0,0000000005
Максимально-разовый выброс, кг/с (27) $П_i=12,2\times(M_i/(273+t_ж))\times V_i$	$П_i$	0,000000002
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times1000$	G	0,000002
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times T\times3600/1000$	M	0,0001

Итого:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
0322	Серная кислота	0,000002	0,0001

Источник загрязнения N 0009, Корпус №1. Вентиляционная система ВЕ3
Источник выделения N 003, Корпус №1. Емкость напорная Е-417 (прием и дозирование 92,5% серной кислоты)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.3.1. Расчет вредных выбросов через «воздушку»

Параметры		**Значение**
Длина воздушки, м	$Z_{тр}$	100
Внутренний диаметр воздушки, м	$d_{тр}$	0,11
Коэффициент, учитывающий снижение выбросов из-за гидравлического сопротивления «воздушки» (табл.6)	K_6	0,07
Расстояние от верхнего края сосуда до уровня жидкости (глубина парового пространства), м	h	1,52
Поверхность испарения жидкости (зеркало испарения), $м^2$ $F_{верт}=0,785D^2_{вн}$	F	2,163
Длина цилиндрической части сосуда, м	$L_{цил}$	1,6
Внутренний диаметр сосуда, м	$D_{вн}$	1,66
Коэфф-т, учитывающий тяжесть паров по отношению к воздуху	C	1
Молекулярная масса воздуха = 29 кг/кмоль	$M_в$	29
Температура жидкости в сосуде, °C	$t_ж$	20
Суммарный расход паровоздушной смеси на выходе из воздушки, $м^3/с$ $V_{пв}=\sum V_i/\sum K_i X_i$	$V_{пв}$	0,0000874
Общая скорость паровоздушной смеси в воздушке, м/с $W_{тв}=V_{пв}/0,785d^2_{тр}$	$W_{тв}$	0,0092015
Время работы, ч/год	T	8760
Примесь: 0322 Серная кислота		
Молекулярная масса паров i-го вещества, кг/кмоль	M_i	98,08
Коэффициент молекулярной диффузии паров i-го вещества в воздухе ($м^2/с$) при температуре испарения жидкости $t_ж$ $D_t=1\times10^{-4}\times D_0\times((273+t_ж)/273)^2$	D_t	0,0009123
Коэфф-т диффузии i-го вещества в воздухе при 0 °C и 760 мм рт.ст., $см^2/с$	D_0	7,92
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,6938
Константа равновесия между паром и жидкостью i-го вещества при $t_ж$ и атмосферном давлении P_a, $K_i=P_i/P_a=P_i/760$	K_i	0,0000066
Давление паров i-го вещества, мм рт.ст. определяется при температуре $t_ж$ по рис.1-3	P_i	0,005
Суммарный объемный расход вредных веществ, покидающих воздушку, $м^3/с$ $V_i=2,3\times K_6\times(F/h)\times D_t\times C\times lg(1/(1-K_i\times X_i))$	V_i	0,0000000004
Максимально-разовый выброс, кг/с (27) $П_i=12,2\times(M_i/(273+t_ж))\times V_i$	$П_i$	0,000000002
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times1000$	G	0,000002
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times T\times3600/1000$	M	0,0001

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0322	Серная кислота	0,000002	0,0001

Источник загрязнения N 0010, Корпус №1. Хим. лаборатория. Вент. система В1
Источник выделения N 001, Корпус №1. Комната приемки и подготовки проб. Шкаф для реактивов

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории. п.6. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от химических лабораторий. (Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года № 221-Ө)
Расчет представлен для одного шкафа

Параметры		**Значение**
Химическая лаборатория. Шкаф вытяжной химический ШВ-4.2 (ШВ-3,3)		
Фактическое число часов работы оборудования за год, час/год	t	8760
Годовой фонд рабочего времени данного оборудования, час/год	T	8760
Коэффициент загрузки оборудования (безразмерная величина), который определяется по формуле $k_з=t/T$ (2.12)	$k_з$	1
Количество единиц одноименного оборудования, объединенных в один источник выброса, шт.	n	4
Коэффициент эффективности местных отсосов	$k_э$	0,9
Коэффициент одновременности работы оборудования (безразмерная величина)	$k_о$	1
Коэффициент эффективности очистки ПГУ, в долях единицы	η	0
Примесь: 0302 Азотная кислота		
Удельный выброс, г/с (табл. 13)	$Q_{уд}$	0,0005
Максимальный разовый выброс, г/с (2.7) $M_{отс}=M_с*n*k_э*k_о*(1-\eta)$ $M_с=Q_{уд}$	$M_{отс}$	0,0018
Валовый выброс, т/год (2.11) $M_{год}=M_с \times T \times k_з*3600/10^6$	$M_{год}$	0,0567648
Примесь: 0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид)		
Удельный выброс, г/с (табл. 13)	$Q_{уд}$	0,000132
Максимальный разовый выброс, г/с (2.7) $M_{отс}=M_с*n*k_э*k_о*(1-\eta)$ $M_с=Q_{уд}$	$M_{отс}$	0,0004752
Валовый выброс, т/год (2.11) $M_{год}=M_с \times T \times k_з*3600/10^6$	$M_{год}$	0,0149859
Примесь: 0322 Серная кислота		
Удельный выброс, г/с (табл. 13)	$Q_{уд}$	0,0000267
Максимальный разовый выброс, г/с (2.7) $M_{отс}=M_с*n*k_э*k_о*(1-\eta)$ $M_с=Q_{уд}$	$M_{отс}$	0,0000961
Валовый выброс, т/год (2.11) $M_{год}=M_с \times T \times k_з*3600/10^6$	$M_{год}$	0,0030306

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0302	Азотная кислота	0,0018	0,0567648
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид)	0,0004752	0,0149859
0322	Серная кислота	0,0000961	0,0030306

Итого от 4-х шкафов для реактивов:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0302	Азотная кислота	0,0072	0,2270592
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид)	0,0019008	0,0599436
0322	Серная кислота	0,0003844	0,0121224

Источник загрязнения N 0010, Корпус №1. Хим. лаборатория. Вент. система В1
Источник выделения N 002, Корпус №1. Комната приемки и подготовки проб. Печь муфельная Nabertherm L 9/12

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории. п.6. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от химических лабораторий. (Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года № 221-Ө)

В связи с аналогичностью технологического процесса печей по термической обработке изделий и материалов при максимальной температуре 1000-1500 °С, мощности 3-3,5 кВт и повышенных требованиях к равномерности температуры, при расчете выбросов от печи муфельной Nabertherm L 9/12 приняты удельные выбросов электропечи трубчатой лабораторной СУОЛ-0,4.2,5/15-И1.

Параметры		**Значение**
Группа изоляционных материалов и пластмасс. Электропечь трубчатая лабораторная СУОЛ-0,4.2,5/15-И1		
Фактическое число часов работы оборудования за год, час/год	t	4380
Годовой фонд рабочего времени данного оборудования, час/год	T	4380
Коэффициент загрузки оборудования (безразмерная величина), который определяется по формуле $k_3=t/T$ (2.12)	k_3	1
Количество единиц одноименного оборудования, объединенных в один источник выброса, шт.	n	1
Коэффициент эффективности местных отсосов	$k_э$	0,9
Коэффициент одновременности работы оборудования (безразмерная величина)	$k_о$	1
Коэффициент эффективности очистки ПГУ, в долях единицы	η	0
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)		
Удельный выброс, г/с (табл. 13)	$Q_{уд}$	0,0044
Максимальный разовый выброс, г/с (2.7) $M_{отс}=M_с*n*k_э*k_о*(1-η)$ $M_с=Q_{уд}$	$M_{отс}$	0,00396
Валовый выброс, т/год (2.11) $M_{год}=M_с×T×k_3*3600/10^6$	$M_{год}$	0,0624413

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,00396	0,0624413

Источник загрязнения N 0010, Корпус №1. Хим. лаборатория. Вент. система В1
Источник выделения N 003, Корпус №1. Комната приемки и подготовки проб. Электрошкаф сушильный Memmert 75

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории. п.6. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от химических лабораторий. (Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года № 221-Ө)

В связи с аналогичностью технологического процесса сушильных шкафов по термической обработке изделий и материалов при температуре до 350 °С и повышенных требованиях к равномерности температуры, при расчете выбросов от электрошкафа сушильного Memmert 75 приняты удельные выбросов электрошкафа СНОЛ-3,5;3,5;3,5/3,5-И4.

Параметры	**Значение**
Группа изоляционных материалов и пластмасс. Электрошкаф СНОЛ-3,5;3,5; 3,5/3,5-И4	

Параметры		Значение
Фактическое число часов работы оборудования за год, час/год	t	4380
Годовой фонд рабочего времени данного оборудования, час/год	T	4380
Коэффициент загрузки оборудования (безразмерная величина), который определяется по формуле k_3=t/T (2.12)	k_3	1
Количество единиц одноименного оборудования, объединенных в один источник выброса, шт.	n	1
Коэффициент эффективности местных отсосов	$k_э$	0,9
Коэффициент одновременности работы оборудования (безразмерная величина)	$k_о$	1
Коэффициент эффективности очистки ПГУ, в долях единицы	η	0
Примесь: 0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид)		
Удельный выброс, г/с (табл. 13)	$Q_{уд}$	0,0000000194
Максимальный разовый выброс, г/с (2.7) $M_{отс}=M_с*n*k_э*k_о*(1-η)$ $M_с=Q_{уд}$	$M_{отс}$	0,0000000175
Валовый выброс, т/год (2.11) $M_{год}=M_с×T×k_3*3600/10^6$	$M_{год}$	0,000000276

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид)	0,0000000175	0,000000276

Источник загрязнения N 0010, Корпус №1. Хим. лаборатория. Вент. система В1
Источник выделения N 004, Корпус №1. Комната приемки и подготовки проб. Мельница вибрационного типа PARATUSmill M102

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории. п.6. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от химических лабораторий. (Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года № 221-Ө)
2. Методика определения валовых выбросов вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения. (Приложение №4 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года № 221-Ө)

В связи с отсутствием удельных выбросов пыли от лабораторных мельниц, удельный выброс для мельницы вибрационного типа PARATUSmill M102 принят по мельнице паровой производительностью до 1 т/ч ввиду аналогичности технологического процесса и небольшой производительности до 1 т/ч.

Параметры		Значение
Мельница вибрационного типа PARATUSmill M102		
Фактическое число часов работы оборудования за год, час/год	t	4380
Годовой фонд рабочего времени данного оборудования, час/год	T	4380
Коэффициент загрузки оборудования (безразмерная величина), который определяется по формуле k_3=t/T (2.12)	k_3	1
Количество единиц одноименного оборудования, объединенных в один источник выброса, шт.	n	1
Коэффициент эффективности местных отсосов	$k_э$	0,9
Коэффициент одновременности работы оборудования (безразмерная величина)	$k_о$	1

Параметры		Значение
Степень открытости:	Закрыт с 4-х сторон	
Коэфф., учитывающий степень защищенности оборудования	k	0,005
Коэффициент эффективности очистки ПГУ, в долях единицы	η	0
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		
Удельный выброс, г/с (табл. 17 [2])	$Q_{уд}$	1,94
Максимальный разовый выброс, г/с (2.7) $M_{отс}=M_c*n*k_э*k_o*(1-\eta)$ $M_c=Q_{уд}*k$	$M_{отс}$	0,00873
Валовый выброс, т/год (2.11) $M_{год}=M_c \times T \times k_3*3600/10^6$	$M_{год}$	0,1376546

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,00873	0,1376546

Источник загрязнения N 0011, Корпус №1. Хим. лаборатория. Вент. система В2
Источник выделения N 001, Корпус №1. Комната приемки и подготовки проб. Вытяжной шкаф

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории. п.6. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от химических лабораторий. (Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года № 221-Ө)

Параметры		Значение
Химическая лаборатория. Шкаф вытяжной химический ШВ-4.2 (ШВ-3,3)		
Фактическое число часов работы оборудования за год, час/год	t	4380
Годовой фонд рабочего времени данного оборудования, час/год	T	4380
Коэффициент загрузки оборудования (безразмерная величина), который определяется по формуле $k_3=t/T$ (2.12)	k_3	1
Количество единиц одноименного оборудования, объединенных в один источник выброса, шт.	n	1
Коэффициент эффективности местных отсосов	$k_э$	0,9
Коэффициент одновременности работы оборудования (безразмерная величина)	k_o	1
Коэффициент эффективности очистки ПГУ, в долях единицы	η	0
Примесь: 0302 Азотная кислота		
Удельный выброс, г/с (табл. 13)	$Q_{уд}$	0,0005
Максимальный разовый выброс, г/с (2.7) $M_{отс}=M_c*n*k_э*k_o*(1-\eta)$ $M_c=Q_{уд}$	$M_{отс}$	0,00045
Валовый выброс, т/год (2.11) $M_{год}=M_c \times T \times k_3*3600/10^6$	$M_{год}$	0,0070956
Примесь: 0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид)		
Удельный выброс, г/с (табл. 13)	$Q_{уд}$	0,000132
Максимальный разовый выброс, г/с (2.7) $M_{отс}=M_c*n*k_э*k_o*(1-\eta)$ $M_c=Q_{уд}$	$M_{отс}$	0,0001188
Валовый выброс, т/год (2.11) $M_{год}=M_c \times T \times k_3*3600/10^6$	$M_{год}$	0,0018732

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0302	Азотная кислота	0,00045	0,0070956

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид)	0,0001188	0,0018732

Источник загрязнения N 0012, Корпус №1. Хим. лаборатория. Вент. система В4
Источник выделения N 001, Корпус №1. Большой аналитический зал. Вытяжной шкаф

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории. п.6. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от химических лабораторий. (Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года № 221-Ө)

Расчет представлен для одного шкафа

Параметры		Значение
Химическая лаборатория. Шкаф вытяжной химический ШВ-4.2 (ШВ-3,3)		
Фактическое число часов работы оборудования за год, час/год	t	4380
Годовой фонд рабочего времени данного оборудования, час/год	T	4380
Коэффициент загрузки оборудования (безразмерная величина), который определяется по формуле $k_з=t/T$ (2.12)	$k_з$	1
Количество единиц одноименного оборудования, объединенных в один источник выброса, шт.	n	2
Коэффициент эффективности местных отсосов	$k_э$	0,9
Коэффициент одновременности работы оборудования (безразмерная величина)	$k_о$	1
Коэффициент эффективности очистки ПГУ, в долях единицы	η	0
Примесь: 0302 Азотная кислота		
Удельный выброс, г/с (табл. 13)	$Q_{уд}$	0,0005
Максимальный разовый выброс, г/с (2.7) $M_{отс}=M_с*n*k_э*k_о*(1-η)$ $M_с=Q_{уд}$	$M_{отс}$	0,0009
Валовый выброс, т/год (2.11) $M_{год}=M_с×T×k_з*3600/10^6$	$M_{год}$	0,0141912
Примесь: 0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид)		
Удельный выброс, г/с (табл. 13)	$Q_{уд}$	0,000132
Максимальный разовый выброс, г/с (2.7) $M_{отс}=M_с*n*k_э*k_о*(1-η)$ $M_с=Q_{уд}$	$M_{отс}$	0,0002376
Валовый выброс, т/год (2.11) $M_{год}=M_с×T×k_з*3600/10^6$	$M_{год}$	0,0037465

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0302	Азотная кислота	0,0009	0,0141912
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид)	0,0002376	0,0037465

Итого от 2-х вытяжных шкафов:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0302	Азотная кислота	0,0018	0,0283824
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид)	0,0004752	0,007493

Источник загрязнения N 0012, Корпус №1. Хим. лаборатория. Вент. система В4
Источник выделения N 002, Корпус №1. Большой аналитический зал. Шкаф для реактивов

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории. п.6. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от химических лабораторий. (Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года № 221-Ө)

Расчет представлен для одного шкафа

Параметры		**Значение**
Химическая лаборатория. Шкаф вытяжной химический ШВ-4.2 (ШВ-3,3)		
Фактическое число часов работы оборудования за год, час/год	t	8760
Годовой фонд рабочего времени данного оборудования, час/год	T	8760
Коэффициент загрузки оборудования (безразмерная величина), который определяется по формуле $k_з=t/T$ (2.12)	$k_з$	1
Количество единиц одноименного оборудования, объединенных в один источник выброса, шт.	n	2
Коэффициент эффективности местных отсосов	$k_э$	0,9
Коэффициент одновременности работы оборудования (безразмерная величина)	$k_о$	1
Коэффициент эффективности очистки ПГУ, в долях единицы	η	0
Примесь: 0302 Азотная кислота		
Удельный выброс, г/с (табл. 13)	$Q_{уд}$	0,0005
Максимальный разовый выброс, г/с (2.7) $M_{отс}=M_с*n*k_э*k_о*(1-\eta)$ $M_с=Q_{уд}$	$M_{отс}$	0,0009
Валовый выброс, т/год (2.11) $M_{год}=M_с \times T \times k_з*3600/10^6$	$M_{год}$	0,0283824
Примесь: 0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид)		
Удельный выброс, г/с (табл. 13)	$Q_{уд}$	0,000132
Максимальный разовый выброс, г/с (2.7) $M_{отс}=M_с*n*k_э*k_о*(1-\eta)$ $M_с=Q_{уд}$	$M_{отс}$	0,0002376
Валовый выброс, т/год (2.11) $M_{год}=M_с \times T \times k_з*3600/10^6$	$M_{год}$	0,007493
Примесь: 0322 Серная кислота		
Удельный выброс, г/с (табл. 13)	$Q_{уд}$	0,0000267
Максимальный разовый выброс, г/с (2.7) $M_{отс}=M_с*n*k_э*k_о*(1-\eta)$ $M_с=Q_{уд}$	$M_{отс}$	0,0000481
Валовый выброс, т/год (2.11) $M_{год}=M_с \times T \times k_з*3600/10^6$	$M_{год}$	0,0015169

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0302	Азотная кислота	0,0009	0,0283824
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид)	0,0002376	0,007493
0322	Серная кислота	0,0000481	0,0015169

Итого от 2-х шкафов для реактивов:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0302	Азотная кислота	0,0018	0,0567648
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид)	0,0004752	0,014986
0322	Серная кислота	0,0000962	0,0030338

Источник загрязнения N 0013, Корпус №2. Вентиляционная система ВЕ1
Источник выделения N 001, Корпус №2. Реактор Р-369 (десорбирующий 15% р-р H2SO4 на десорбцию цинка)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.3.1. Расчет вредных выбросов через «воздушку»

Параметры		**Значение**
Длина воздушки, м	$Z_{тр}$	102
Внутренний диаметр воздушки, м	$d_{тр}$	0,11
Коэффициент, учитывающий снижение выбросов из-за гидравлического сопротивления «воздушки» (табл.6)	K_6	0,07
Расстояние от верхнего края сосуда до уровня жидкости (глубина парового пространства), м	h	2,66
Поверхность испарения жидкости (зеркало испарения), $м^2$ $F_{верт}=0,785D^2_{вн}$	F	2,377
Длина цилиндрической части сосуда, м	$L_{цил}$	2,8
Внутренний диаметр сосуда, м	$D_{вн}$	1,74
Коэфф-т, учитывающий тяжесть паров по отношению к воздуху	C	1
Молекулярная масса воздуха = 29 кг/кмоль	$M_в$	29
Температура жидкости в сосуде, °C	$t_ж$	20
Суммарный расход паровоздушной смеси на выходе из воздушки, $м^3/с$ $V_{пв}=\sum V_i/\sum K_i X_i$	$V_{пв}$	0,0000565
Общая скорость паровоздушной смеси в воздушке, м/с $W_{тв}=V_{пв}/0,785d^2_{тр}$	$W_{тв}$	0,0059483
Время работы, ч/год	T	8760
Примесь: 0322 Серная кислота		
Молекулярная масса паров i-го вещества, кг/кмоль	M_i	98,08
Коэффициент молекулярной диффузии паров i-го вещества в воздухе ($м^2/с$) при температуре испарения жидкости $t_ж$ $D_t=1\times10^{-4}\times D_0\times((273+t_ж)/273)^2$	D_t	0,0009123
Коэфф-т диффузии i-го вещества в воздухе при 0 °C и 760 мм рт.ст., $см^2/с$	D_0	7,92
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,0314
Константа равновесия между паром и жидкостью i-го вещества при $t_ж$ и атмосферном давлении P_a, $K_i=P_i/P_a=P_i/760$	K_i	0,022
Давление паров i-го вещества, мм рт.ст. определяется при температуре $t_ж$ по рис.1-3	P_i	16,99
Суммарный объемный расход вредных веществ, покидающих воздушку, $м^3/с$ $V_i=2,3\times K_6\times(F/h)\times D_t\times C\times lg(1/(1-K_i\times X_i))$	V_i	0,000000039
Максимально-разовый выброс, кг/с (27) $П_i=12,2\times(M_i/(273+t_ж))\times V_i$	$П_i$	0,000000159
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times1000$	G	0,000159
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times T\times3600/1000$	M	0,005

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0322	Серная кислота	0,000159	0,005

Источник загрязнения N 0013, Корпус №2. Вентиляционная система ВЕ1
Источник выделения N 002, Корпус №2. Емкость Е-286а (приготовление 3-5% р-ра HNO3 промывки выпарных аппаратов)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.3.1. Расчет вредных выбросов через «воздушку»

Параметры		Значение
Длина воздушки, м	$Z_{тр}$	102
Внутренний диаметр воздушки, м	$d_{тр}$	0,11
Коэффициент, учитывающий снижение выбросов из-за гидравлического сопротивления «воздушки» (табл.6)	K_6	0,07
Расстояние от верхнего края сосуда до уровня жидкости (глубина парового пространства), м	h	1,634
Поверхность испарения жидкости (зеркало испарения), $м^2$ $F_{верт}=0,785D^2_{вн}$	F	2,111
Длина цилиндрической части сосуда, м	$L_{цил}$	1,72
Внутренний диаметр сосуда, м	$D_{вн}$	1,64
Коэфф-т, учитывающий тяжесть паров по отношению к воздуху	C	1
Молекулярная масса воздуха = 29 кг/кмоль	$M_в$	29
Температура жидкости в сосуде, °С	$t_ж$	20
Суммарный расход паровоздушной смеси на выходе из воздушки, $м^3/с$ $V_{пв}=\sum V_i/\sum K_i X_i$	$V_{пв}$	0,0001024
Общая скорость паровоздушной смеси в воздушке, м/с $W_{тв}=V_{пв}/0,785d^2_{тр}$	$W_{тв}$	0,0107806
Время работы, ч/год	T	8760
Примесь: 0302 Азотная кислота		
Молекулярная масса паров i-го вещества, кг/кмоль	M_i	63,01
Коэффициент молекулярной диффузии паров i-го вещества в воздухе ($м^2/с$) при температуре испарения жидкости $t_ж$ $D_t=1\times10^{-4}\times D_0\times((273+t_ж)/273)^2$	D_t	0,0007314
Коэфф-т диффузии i-го вещества в воздухе при 0 °С и 760 мм рт.ст., $см^2/с$	D_0	6,35
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,0148
Константа равновесия между паром и жидкостью i-го вещества при $t_ж$ и атмосферном давлении P_a, $K_i=P_i/P_a=P_i/760$	K_i	0,066
Давление паров i-го вещества, мм рт.ст. определяется при температуре $t_ж$ по рис.1-3	P_i	50
Суммарный объемный расход вредных веществ, покидающих воздушку, $м^3/с$ $V_i=2,3\times K_6\times(F/h)\times D_t\times C\times\lg(1/(1-K_i\times X_i))$	V_i	0,0000001
Максимально-разовый выброс, кг/с (27) $П_i=12,2\times(M_i/(273+t_ж))\times V_i$	$П_i$	0,0000003
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times1000$	G	0,0003
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times T\times3600/1000$	M	0,0095

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0302	Азотная кислота	0,0003	0,0095

Источник загрязнения N 0014, Корпус №2. Вентиляционная система ВЕ2
Источник выделения N 001, Корпус №2. Емкость расходная Е-323 (92,5% H2SO4 на сорбционное концентрирование рения)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.3.1. Расчет вредных выбросов через «воздушку»

Параметры		Значение
Длина воздушки, м	$Z_{тр}$	46
Внутренний диаметр воздушки, м	$d_{тр}$	0,11

Параметры		Значение
Коэффициент, учитывающий снижение выбросов из-за гидравлического сопротивления «воздушки» (табл.6)	K_6	0,07
Расстояние от верхнего края сосуда до уровня жидкости (глубина парового пространства), м	h	2,594
Поверхность испарения жидкости (зеркало испарения), м^2 $F_{верт}=0,785D^2_{вн}$	F	4,298
Длина цилиндрической части сосуда, м	$L_{цил}$	2,73
Внутренний диаметр сосуда, м	$D_{вн}$	2,34
Коэфф-т, учитывающий тяжесть паров по отношению к воздуху	C	1
Молекулярная масса воздуха = 29 кг/кмоль	$M_в$	29
Температура жидкости в сосуде, °C	$t_ж$	20
Суммарный расход паровоздушной смеси на выходе из воздушки, м^3/с $V_{пв}=\sum V_i/\sum K_iX_i$	$V_{пв}$	0,0001092
Общая скорость паровоздушной смеси в воздушке, м/с $W_{тв}=V_{пв}/0,785d^2_{тр}$	$W_{тв}$	0,0114957
Время работы, ч/год	T	8760
Примесь: 0322 Серная кислота		
Молекулярная масса паров i-го вещества, кг/кмоль	M_i	98,08
Коэффициент молекулярной диффузии паров i-го вещества в воздухе (м^2/с) при температуре испарения жидкости $t_ж$ $D_t=1\times10^{-4}\times D_0\times((273+t_ж)/273)^2$	D_t	0,0009123
Коэфф-т диффузии i-го вещества в воздухе при 0 °C и 760 мм рт.ст., см^2/с	D_0	7,92
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,6938
Константа равновесия между паром и жидкостью i-го вещества при $t_ж$ и атмосферном давлении P_a, $K_i=P_i/P_a=P_i/760$	K_i	0,0000066
Давление паров i-го вещества, мм рт.ст. определяется при температуре $t_ж$ по рис.1-3	P_i	0,005
Суммарный объемный расход вредных веществ, покидающих воздушку, м^3/с $V_i=2,3\times K_6\times(F/h)\times D_t\times C\times lg(1/(1-K_i\times X_i))$	V_i	0,0000000005
Максимально-разовый выброс, кг/с (27) $П_i=12,2\times(M_i/(273+t_ж))\times V_i$	$П_i$	0,000000002
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times1000$	G	0,000002
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times T\times3600/1000$	M	0,0000631

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0322	Серная кислота	0,000002	0,0000631

Источник загрязнения N 0015, Корпус №2. Вентиляционная система ВЕ3
Источник выделения N 001, Корпус №2. Емкость напорная Е-354 (десорбирующий р-р тиомочевины на десорбцию серебра)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.3.1. Расчет вредных выбросов через «воздушку»

Параметры		Значение
Длина воздушки, м	$Z_{тр}$	110
Внутренний диаметр воздушки, м	$d_{тр}$	0,11
Коэффициент, учитывающий снижение выбросов из-за гидравлического сопротивления «воздушки» (табл.6)	K_6	0,07

Параметры		Значение
Расстояние от верхнего края сосуда до уровня жидкости (глубина парового пространства), м	h	2,613
Поверхность испарения жидкости (зеркало испарения), м^2 $F_{верт}=0,785D^2_{вн}$	F	4,298
Длина цилиндрической части сосуда, м	$L_{цил}$	2,75
Внутренний диаметр сосуда, м	$D_{вн}$	2,34
Коэфф-т, учитывающий тяжесть паров по отношению к воздуху	C	1
Молекулярная масса воздуха = 29 кг/кмоль	$M_в$	29
Температура жидкости в сосуде, °C	$t_ж$	20
Суммарный расход паровоздушной смеси на выходе из воздушки, м^3/с $V_{пв}=\sum V_i/\sum K_iX_i$	$V_{пв}$	0,0000967
Общая скорость паровоздушной смеси в воздушке, м/с $W_{тв}=V_{пв}/0,785d^2_{тр}$	$W_{тв}$	0,0101806
Время работы, ч/год	T	8760
Примесь: 0322 Серная кислота		
Молекулярная масса паров i-го вещества, кг/кмоль	M_i	98,08
Коэффициент молекулярной диффузии паров i-го вещества в воздухе (м^2/с) при температуре испарения жидкости $t_ж$ $D_t=1\times10^{-4}\times D_0\times((273+t_ж)/273)^2$	D_t	0,0009123
Коэфф-т диффузии i-го вещества в воздухе при 0 °C и 760 мм рт.ст., см^2/с	D_0	7,92
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,0093
Константа равновесия между паром и жидкостью i-го вещества при $t_ж$ и атмосферном давлении P_a, $K_i=P_i/P_a=P_i/760$	K_i	0,0228684
Давление паров i-го вещества, мм рт.ст. определяется при температуре $t_ж$ по рис.1-3	P_i	17,38
Суммарный объемный расход вредных веществ, покидающих воздушку, м^3/с $V_i=2,3\times K_6\times(F/h)\times D_t\times C\times\lg(1/(1-K_i\times X_i))$	V_i	0,000000022
Максимально-разовый выброс, кг/с (27) $П_i=12,2\times(M_i/(273+t_ж))\times V_i$	$П_i$	0,0000000898
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times1000$	G	0,0000898
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times T\times3600/1000$	M	0,0028319
Примесь: 1724 Тиокарбамид (Тиомочевина)		
Молекулярная масса паров i-го вещества, кг/моль	M_i	76,12
Коэффициент молекулярной диффузии паров i-го вещества в воздухе (м^2/с) при температуре испарения жидкости $t_ж$ $D_t=1\times10^{-4}\times D_0\times((273+t_ж)/273)^2$	D_t	0,0008
Коэфф-т диффузии i-го вещества в воздухе при 0 °C и 760 мм рт.ст., см^2/с	D_0	6,98
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,0166
Константа равновесия между паром и жидкостью i-го вещества при $t_ж$ и атмосферном давлении P_a, $K_i=P_i/P_a=P_i/760$	K_i	0,0226974
Давление паров i-го вещества, мм рт.ст. определяется при температуре $t_ж$ по рис.1-3	P_i	17,25
Суммарный объемный расход вредных веществ, покидающих воздушку, м^3/с $V_i=2,3\times K_6\times(F/h)\times D_t\times C\times\lg(1/(1-K_i\times X_i))$	V_i	0,000000035
Максимально-разовый выброс, кг/с (27) $П_i=12,2\times(M_i/(273+t_ж))\times V_i$	$П_i$	0,0000001109
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times1000$	G	0,0001109
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times T\times3600/1000$	M	0,0034973

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0322	Серная кислота	0,0000898	0,0028319

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1724	Тиокарбамид (Тиомочевина)	0,0001109	0,0034973

Источник загрязнения N 0016, Корпус №2. Вентиляционная система ВЕ4
Источник выделения N 001, Корпус №2. Емкость расходная Е-325 (15% р-р H2SO4 конверсии сорбента)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.3.1. Расчет вредных выбросов через «воздушку»

Параметры		Значение
Длина воздушки, м	$Z_{тр}$	26
Внутренний диаметр воздушки, м	$d_{тр}$	0,11
Коэффициент, учитывающий снижение выбросов из-за гидравлического сопротивления «воздушки» (табл.6)	K_6	0,07
Расстояние от верхнего края сосуда до уровня жидкости (глубина парового пространства), м	h	1,634
Поверхность испарения жидкости (зеркало испарения), $м^2$ $F_{верт}=0,785D^2_{вн}$	F	2,111
Длина цилиндрической части сосуда, м	$L_{цил}$	1,72
Внутренний диаметр сосуда, м	$D_{вн}$	1,64
Коэфф-т, учитывающий тяжесть паров по отношению к воздуху	C	1
Молекулярная масса воздуха = 29 кг/кмоль	$M_в$	29
Температура жидкости в сосуде, °C	$t_ж$	20
Суммарный расход паровоздушной смеси на выходе из воздушки, $м^3/с$ $V_{пв}=\sum V_i/\sum K_i X_i$	$V_{пв}$	0,0000825
Общая скорость паровоздушной смеси в воздушке, м/с $W_{тв}=V_{пв}/0,785d^2_{тр}$	$W_{тв}$	0,0086856
Время работы, ч/год	T	8760
Примесь: 0322 Серная кислота		
Молекулярная масса паров i-го вещества, кг/кмоль	M_i	98,08
Коэффициент молекулярной диффузии паров i-го вещества в воздухе ($м^2/с$) при температуре испарения жидкости $t_ж$ $D_t=1\times10^{-4}\times D_0\times((273+t_ж)/273)^2$	D_t	0,0009123
Коэфф-т диффузии i-го вещества в воздухе при 0 °C и 760 мм рт.ст., $см^2/с$	D_0	7,92
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,0314
Константа равновесия между паром и жидкостью i-го вещества при $t_ж$ и атмосферном давлении P_a, $K_i=P_i/P_a=P_i/760$	K_i	0,022
Давление паров i-го вещества, мм рт.ст. определяется при температуре $t_ж$ по рис.1-3	P_i	16,99
Суммарный объемный расход вредных веществ, покидающих воздушку, $м^3/с$ $V_i=2,3\times K_6\times(F/h)\times D_t\times C\times lg(1/(1-K_i\times X_i))$	V_i	0,000000057
Максимально-разовый выброс, кг/с (27) $П_i=12,2\times(M_i/(273+t_ж))\times V_i$	$П_i$	0,000000233
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times1000$	G	0,000233
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times T\times3600/1000$	M	0,0073

Итого:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
0322	Серная кислота	0,000233	0,0073

Источник загрязнения N 0017, Корпус №2. Вентиляционная система В3-В7

Источник выделения N 001, Корпус №2. Емкость напорная Е-440(92,5% H2SO4 на десорбцию меди)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.3.1. Расчет вредных выбросов через «воздушку»

Параметры		**Значение**
Длина воздушки, м	$Z_{тр}$	5
Внутренний диаметр воздушки, м	$d_{тр}$	0,45
Коэффициент, учитывающий снижение выбросов из-за гидравлического сопротивления «воздушки» (табл.6)	K_6	0,17
Расстояние от верхнего края сосуда до уровня жидкости (глубина парового пространства), м	h	2,518
Поверхность испарения жидкости (зеркало испарения), $м^2$ $F_{верт}=0,785D^2_{вн}$	F	5,513
Длина цилиндрической части сосуда, м	$L_{цил}$	2,65
Внутренний диаметр сосуда, м	$D_{вн}$	2,65
Коэфф-т, учитывающий тяжесть паров по отношению к воздуху	C	1
Молекулярная масса воздуха = 29 кг/кмоль	$M_в$	29
Температура жидкости в сосуде, °С	$t_ж$	20
Суммарный расход паровоздушной смеси на выходе из воздушки, $м^3/с$ $V_{пв}=\sum V_i/\sum K_i X_i$	$V_{пв}$	0,0003494
Общая скорость паровоздушной смеси в воздушке, м/с $W_{тв}=V_{пв}/0,785d^2_{тр}$	$W_{тв}$	0,0021981
Время работы, ч/год	T	8760
Примесь: 0322 Серная кислота		
Молекулярная масса паров i-го вещества, кг/кмоль	M_i	98,08
Коэффициент молекулярной диффузии паров i-го вещества в воздухе ($м^2/с$) при температуре испарения жидкости $t_ж$ $D_t=1\times10^{-4}\times D_0\times((273+t_ж)/273)^2$	D_t	0,0009123
Коэфф-т диффузии i-го вещества в воздухе при 0 °С и 760 мм рт.ст., $см^2/с$	D_0	7,92
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,6938
Константа равновесия между паром и жидкостью i-го вещества при $t_ж$ и атмосферном давлении P_a, $K_i=P_i/P_a=P_i/760$	K_i	0,0000066
Давление паров i-го вещества, мм рт.ст. определяется при температуре $t_ж$ по рис.1-3	P_i	0,005
Суммарный объемный расход вредных веществ, покидающих воздушку, $м^3/с$ $V_i=2,3\times K_6\times(F/h)\times D_t\times C\times lg(1/(1-K_i\times X_i))$	V_i	0,0000000016
Максимально-разовый выброс, кг/с (27) $П_i=12,2\times(M_i/(273+t_ж))\times V_i$	$П_i$	0,000000007
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times1000$	G	0,000007
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times T\times3600/1000$	M	0,0002208

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0322	Серная кислота	0,000007	0,0002208

Источник загрязнения N 0018, Корпус №2. Вентиляционная система В1
Источник выделения N 001, Корпус №2. Емкости Е-418/1,2(92,5% H2SO4 на десорбцию меди)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.3.1. Расчет вредных выбросов через «воздушку»

Параметры		Значение
Длина воздушки, м	$Z_{тр}$	24
Внутренний диаметр воздушки, м	$d_{тр}$	1
Коэффициент, учитывающий снижение выбросов из-за гидравлического сопротивления «воздушки» (табл.6)	K_6	0,07
Расстояние от верхнего края сосуда до уровня жидкости (глубина парового пространства), м	h	3,8
Поверхность испарения жидкости (зеркало испарения), $м^2$ $F_{верт}=0,785D^2_{вн}$	F	9,075
Длина цилиндрической части сосуда, м	$L_{цил}$	4
Внутренний диаметр сосуда, м	$D_{вн}$	3,4
Коэфф-т, учитывающий тяжесть паров по отношению к воздуху	C	1
Молекулярная масса воздуха = 29 кг/кмоль	$M_в$	29
Температура жидкости в сосуде, °C	$t_ж$	20
Суммарный расход паровоздушной смеси на выходе из воздушки, $м^3/с$ $V_{пв}=\sum V_i/\sum K_i X_i$	$V_{пв}$	0,0001529
Общая скорость паровоздушной смеси в воздушке, м/с $W_{тв}=V_{пв}/0,785d^2_{тр}$	$W_{тв}$	0,0001947
Время работы, ч/год	T	8760
Примесь: 0322 Серная кислота		
Молекулярная масса паров i-го вещества, кг/кмоль	M_i	98,08
Коэффициент молекулярной диффузии паров i-го вещества в воздухе ($м^2/с$) при температуре испарения жидкости $t_ж$ $D_t=1\times10^{-4}\times D_0\times((273+t_ж)/273)^2$	D_t	0,0009123
Коэфф-т диффузии i-го вещества в воздухе при 0 °C и 760 мм рт.ст., $см^2/с$	D_0	7,92
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,6938
Константа равновесия между паром и жидкостью i-го вещества при $t_ж$ и атмосферном давлении P_a, $K_i=P_i/P_a=P_i/760$	K_i	0,0000066
Давление паров i-го вещества, мм рт.ст. определяется при температуре $t_ж$ по рис.1-3	P_i	0,005
Суммарный объемный расход вредных веществ, покидающих воздушку, $м^3/с$ $V_i=2,3\times K_6\times(F/h)\times D_t\times C\times\lg(1/(1-K_i\times X_i))$	V_i	0,0000000007
Максимально-разовый выброс, кг/с (27) $П_i=12,2\times(M_i/(273+t_ж))\times V_i$	$П_i$	0,000000003
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times1000$	G	0,000003
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times T\times3600/1000$	M	0,0000946

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0322	Серная кислота	0,000003	0,0000946

Итого от источника №0018/001:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0322	Серная кислота	0,000006	0,0001892

Источник загрязнения N 0019, Корпус №2. ОПАВ. Вент. система В1
Источник выделения N 001, Корпус №2. Насос дозирующий Н-318 (перекачка 7% р-ра аммиачной воды)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.1.2. Выбросы в атмосферу от утечек и розлива технологических жидкостей

Параметры		Значение
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.	N1	1
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.	NN1	1
Количество утечек жидкости, $см^3/ч$ (см. каталог «Торцовые уплотнения для центробежных насосов», ЦИНТИХимнефтемаш, М. 1980 г., стр. 3).		30
Температура жидкости,°С	$t_ж$	20
Среднегодовая скорость ветра в данном географическом пункте, м/с(скорость воздуха в помещении при нормальной вентиляции составляет около 0,2 м/с)	W	0,2
Площадь разлившейся жидкости, $м^2$	F	0,03
Молекулярная масса i-го вещества, кг/кмоль	M_i	17,03
Давление насыщенного пара i-го вещества, мм рт.ст., при температуре испарения жидкости $t_ж$	P_i	49,92
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,0738
Коэффициент, принимаемый по табл. 2 в зависимости от скорости и температуры воздуха в помещении	K_1	4,12
Время работы, ч/год	T	179
Примесь: 0303 Аммиак		
Максимально-разовый выброс, кг/с (12) $П_i=0,33\times10^{-6}\times F\times P_i\times\sqrt{M_i}\times K_1\times X_i$	$П_i$	0,0000006
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times NN1\times1000$	G	0,0006
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times N1\times3600\times T/1000$	M	0,0003866

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0303	Аммиак	0,0006	0,0003866

Источник загрязнения N 0019, Корпус №2. ОПАВ. Вент. система В1
Источник выделения N 002, Корпус №2. Насос Н-407 (перекачка 25% аммиачной воды)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.1.2. Выбросы в атмосферу от утечек и розлива технологических жидкостей

Параметры		Значение
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.	N1	1
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.	NN1	1
Количество утечек жидкости, $см^3/ч$ (см. каталог «Торцовые уплотнения для центробежных насосов», ЦИНТИХимнефтемаш, М. 1980 г., стр. 3).		30
Температура жидкости,°С	$t_ж$	20
Среднегодовая скорость ветра в данном географическом пункте, м/с(скорость воздуха в помещении при нормальной вентиляции составляет около 0,2 м/с)	W	0,2
Площадь разлившейся жидкости, $м^2$	F	0,03
Молекулярная масса i-го вещества, кг/кмоль	M_i	17,03
Давление насыщенного пара i-го вещества, мм рт.ст., при температуре испарения жидкости $t_ж$	P_i	302,4
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,2607

Параметры		Значение
Коэффициент, принимаемый по табл. 2 в зависимости от скорости и температуры воздуха в помещении	K_1	4,12
Время работы, ч/год	T	16
Примесь: 0303 Аммиак		
Максимально-разовый выброс, кг/с (12) $П_i=0,33\times10^{-6}\times F\times P_i\times\sqrt{M_i}\times K_1\times X_i$	$П_i$	0,0000133
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times NN1\times1000$	G	0,0133
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times N1\times3600\times T/1000$	M	0,0007661

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0303	Аммиак	0,0133	0,0007661

Источник загрязнения N 0020, Корпус №3. Вентиляционная система ВЕ1
Источник выделения N 001, Корпус №3. Емкость буферная Е-260 (92,5% H2SO4 на операцию кислотной промывки Fe-Ca кека)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.3.1. Расчет вредных выбросов через «воздушку»

Параметры		Значение
Длина воздушки, м	$Z_{тр}$	42
Внутренний диаметр воздушки, м	$d_{тр}$	0,11
Коэффициент, учитывающий снижение выбросов из-за гидравлического сопротивления «воздушки» (табл.6)	K_6	0,07
Расстояние от верхнего края сосуда до уровня жидкости (глубина парового пространства), м	h	1,52
Поверхность испарения жидкости (зеркало испарения), $м^2$ $F_{верт}=0,785D^2_{вн}$	F	2,163
Длина цилиндрической части сосуда, м	$L_{цил}$	1,6
Внутренний диаметр сосуда, м	$D_{вн}$	1,66
Коэфф-т, учитывающий тяжесть паров по отношению к воздуху	C	1
Молекулярная масса воздуха = 29 кг/кмоль	$M_в$	29
Температура жидкости в сосуде, °С	$t_ж$	20
Суммарный расход паровоздушной смеси на выходе из воздушки, $м^3/с$ $V_{пв}=\sum V_i/\sum K_iX_i$	$V_{пв}$	0,0000874
Общая скорость паровоздушной смеси в воздушке, м/с $W_{тв}=V_{пв}/0,785d^2_{тр}$	$W_{тв}$	0,0092015
Время работы, ч/год	T	8760
Примесь: 0322 Серная кислота		
Молекулярная масса паров i-го вещества, кг/кмоль	M_i	98,08
Коэффициент молекулярной диффузии паров i-го вещества в воздухе ($м^2/с$) при температуре испарения жидкости $t_ж$ $D_t=1\times10^{-4}\times D_0\times((273+t_ж)/273)^2$	D_t	0,0009123
Коэфф-т диффузии i-го вещества в воздухе при 0 °С и 760 мм рт.ст., $см^2/с$	D_0	7,92
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,6938
Константа равновесия между паром и жидкостью i-го вещества при $t_ж$ и атмосферном давлении P_a, $K_i=P_i/P_a=P_i/760$	K_i	0,0000066
Давление паров i-го вещества, мм рт.ст. определяется при температуре $t_ж$ по рис.1-3	P_i	0,005

Параметры		Значение
Суммарный объемный расход вредных веществ, покидающих воздушку, $м^3/с$ $V_i=2,3\times K_6\times(F/h)\times D_t\times C\times lg(1/(1-K_i\times X_i))$	V_i	0,0000000004
Максимально-разовый выброс, кг/с (27) $П_i=12,2\times(M_i/(273+t_ж))\times V_i$	$П_i$	0,0000000016
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times 1000$	G	0,0000016
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times T\times 3600/1000$	M	0,0000505

Итого:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
0322	Серная кислота	0,0000016	0,0000505

Источник загрязнения N 0021, Корпус №3. Вентиляционная система ВЕ4
Источник выделения N 001, Корпус №3. Емкость буферная Е-402 (для 92,5% серной кислоты)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.3.1. Расчет вредных выбросов через «воздушку»

Параметры		Значение
Длина воздушки, м	$Z_{тр}$	48
Внутренний диаметр воздушки, м	$d_{тр}$	0,11
Коэффициент, учитывающий снижение выбросов из-за гидравлического сопротивления «воздушки» (табл.6)	K_6	0,07
Расстояние от верхнего края сосуда до уровня жидкости (глубина парового пространства), м	h	2,518
Поверхность испарения жидкости (зеркало испарения), $м^2$ $F_{верт}=0,785D^2_{вн}$	F	5,471
Длина цилиндрической части сосуда, м	$L_{цил}$	2,65
Внутренний диаметр сосуда, м	$D_{вн}$	2,64
Коэфф-т, учитывающий тяжесть паров по отношению к воздуху	C	1
Молекулярная масса воздуха = 29 кг/кмоль	$M_в$	29
Температура жидкости в сосуде, °С	$t_ж$	20
Суммарный расход паровоздушной смеси на выходе из воздушки, $м^3/с$ $V_{пв}=\sum V_i/\sum K_i X_i$	$V_{пв}$	0,000131
Общая скорость паровоздушной смеси в воздушке, м/с $W_{тв}=V_{пв}/0,785d^2_{тр}$	$W_{тв}$	0,0137917
Время работы, ч/год	T	8760
Примесь: 0322 Серная кислота		
Молекулярная масса паров i-го вещества, кг/кмоль	M_i	98,08
Коэффициент молекулярной диффузии паров i-го вещества в воздухе ($м^2/с$) при температуре испарения жидкости $t_ж$ $D_t=1\times10^{-4}\times D_0\times((273+t_ж)/273)^2$	D_t	0,0009123
Коэфф-т диффузии i-го вещества в воздухе при 0 °С и 760 мм рт.ст., $см^2/с$	D_0	7,92
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,6938
Константа равновесия между паром и жидкостью i-го вещества при $t_ж$ и атмосферном давлении P_a, $K_i=P_i/P_a=P_i/760$	K_i	0,0000066
Давление паров i-го вещества, мм рт.ст. определяется при температуре $t_ж$ по рис.1-3	P_i	0,005
Суммарный объемный расход вредных веществ, покидающих воздушку, $м^3/с$ $V_i=2,3\times K_6\times(F/h)\times D_t\times C\times lg(1/(1-K_i\times X_i))$	V_i	0,0000000006

Параметры		Значение
Максимально-разовый выброс, кг/с (27) $П_i=12,2\times(M_i/(273+t_ж))\times V_i$	$П_i$	0,0000000025
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times1000$	G	0,0000025
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times T\times3600/1000$	M	0,0000788

Итого:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
0322	Серная кислота	0,0000025	0,0000788

Источник загрязнения N 0021, Корпус №2. Вентиляционная система ВЕ4
Источник выделения N 002, Корпус №2. Емкость буферная Е-409 (для 57% азотной кислоты)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.3.1. Расчет вредных выбросов через «воздушку»

Параметры		Значение
Длина воздушки, м	$Z_{тр}$	48
Внутренний диаметр воздушки, м	$d_{тр}$	0,11
Коэффициент, учитывающий снижение выбросов из-за гидравлического сопротивления «воздушки» (табл.6)	K_6	0,07
Расстояние от верхнего края сосуда до уровня жидкости (глубина парового пространства), м	h	2,613
Поверхность испарения жидкости (зеркало испарения), $м^2$ $F_{верт}=0,785D^2_{вн}$	F	4,298
Длина цилиндрической части сосуда, м	$L_{цил}$	2,75
Внутренний диаметр сосуда, м	$D_{вн}$	2,34
Коэфф-т, учитывающий тяжесть паров по отношению к воздуху	C	1
Молекулярная масса воздуха = 29 кг/кмоль	$M_в$	29
Температура жидкости в сосуде, °C	$t_ж$	20
Суммарный расход паровоздушной смеси на выходе из воздушки, $м^3/с$ $V_{пв}=\sum V_i/\sum K_iX_i$	$V_{пв}$	0,0000827
Общая скорость паровоздушной смеси в воздушке, м/с $W_{тв}=V_{пв}/0,785d^2_{тр}$	$W_{тв}$	0,0087066
Время работы, ч/год	T	8760
Примесь: 0302 Азотная кислота		
Молекулярная масса паров i-го вещества, кг/кмоль	M_i	63,01
Коэффициент молекулярной диффузии паров i-го вещества в воздухе ($м^2/с$) при температуре испарения жидкости $t_ж$ $D_t=1\times10^{-4}\times D_0\times((273+t_ж)/273)^2$	D_t	0,0007314
Коэфф-т диффузии i-го вещества в воздухе при 0 °C и 760 мм рт.ст., $см^2/с$	D_0	6,35
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,2749
Константа равновесия между паром и жидкостью i-го вещества при $t_ж$ и атмосферном давлении P_a, $K_i=P_i/P_a=P_i/760$	K_i	0,066
Давление паров i-го вещества, мм рт.ст. определяется при температуре $t_ж$ по рис.1-3	P_i	50
Суммарный объемный расход вредных веществ, покидающих воздушку, $м^3/с$ $V_i=2,3\times K_6\times(F/h)\times D_t\times C\times\lg(1/(1-K_i\times X_i))$	V_i	0,0000015
Максимально-разовый выброс, кг/с (27) $П_i=12,2\times(M_i/(273+t_ж))\times V_i$	$П_i$	0,0000039

Параметры		Значение
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i \times 1000$	G	0,0039
Годовой выброс, т/год $M=П_i \times T \times 3600/1000$	M	0,1229904

Итого:

Примесь	*Выброс, г/с*	*Выброс, т/год*
Азотная кислота	0,0039	0,1229904

Источник загрязнения N 0022, Корпус №3. Вентиляционная система В2
Источник выделения N 001, Корпус №3. Насос дозирующий Н-202/а,б (перекачка 92,5% серной кислоты)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.1.2. Выбросы в атмосферу от утечек и розлива технологических жидкостей

Параметры		Значение
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.	N1	2
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.	NN1	2
Количество утечек жидкости, $см^3/ч$ (см. каталог «Торцовые уплотнения для центробежных насосов», ЦИНТИХимнефтемаш, М. 1980 г., стр. 3).		30
Температура жидкости,°С	$t_ж$	20
Среднегодовая скорость ветра в данном географическом пункте, м/с(скорость воздуха в помещении при нормальной вентиляции составляет около 0,2 м/с)	W	0,2
Площадь разлившейся жидкости, $м^2$	F	0,03
Молекулярная масса i-го вещества, кг/кмоль	M_i	98,08
Давление насыщенного пара i-го вещества, мм рт.ст., при температуре испарения жидкости $t_ж$	P_i	0,005
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,6938
Коэффициент, принимаемый по табл. 2 в зависимости от скорости и температуры воздуха в помещении	K_1	3,5
Время работы, ч/год	T	1943
Примесь: 0322 Серная кислота		
Максимально-разовый выброс, кг/с (12) $П_i=0,33 \times 10^{-6} \times F \times P_i \times \sqrt{M_i} \times K_1 \times X_i$	$П_i$	0,0000000012
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i \times NN1 \times 1000$	G	0,0000024
Годовой выброс, т/год $M=П_i \times N1 \times 3600 \times T/1000$	M	0,0000168

Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс, г/с*	*Выброс, т/год*
0322	Серная кислота	0,0000024	0,0000168

Источник загрязнения N 0022, Корпус №3. Вентиляционная система В2
Источник выделения N 002, Корпус №2. Насос дозирующий Н-203/а,б (перекачка нитрозилсерной кислоты)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.1.2. Выбросы в атмосферу от утечек и розлива технологических жидкостей

Параметры		**Значение**
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.	N1	2
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.	NN1	2
Количество утечек жидкости, $см^3/ч$ (см. каталог «Торцовые уплотнения для центробежных насосов», ЦИНТИХимнефтемаш, М. 1980 г., стр. 3).		30
Температура жидкости,°С	$t_ж$	20
Среднегодовая скорость ветра в данном географическом пункте, м/с(скорость воздуха в помещении при нормальной вентиляции составляет около 0,2 м/с)	W	0,2
Площадь разлившейся жидкости, $м^2$	F	0,03
Коэффициент, принимаемый по табл. 2 в зависимости от скорости и температуры воздуха в помещении	K_1	3,5
Время работы, ч/год	T	7431
Примесь: 0302 Азотная кислота		
Молекулярная масса i-го вещества, кг/кмоль	M_i	63,01
Давление насыщенного пара i-го вещества, мм рт.ст., при температуре испарения жидкости $t_ж$	P_i	50
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,7025
Максимально-разовый выброс, кг/с (12) $П_i=0,33\times10^{-6}\times F\times P_i\times\sqrt{M_i}\times K_1\times X_i$	$П_i$	0,0000097
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times NN1\times1000$	G	0,0194
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times N1\times3600\times T/1000$	M	0,518981
Примесь: 0322 Серная кислота		
Молекулярная масса i-го вещества, кг/кмоль	M_i	98,08
Давление насыщенного пара i-го вещества, мм рт.ст., при температуре испарения жидкости $t_ж$	P_i	0,005
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,1024
Максимально-разовый выброс, кг/с (12) $П_i=0,33\times10^{-6}\times F\times P_i\times\sqrt{M_i}\times K_1\times X_i$	$П_i$	0,0000000002
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times NN1\times1000$	G	0,0000004
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times N1\times3600\times T/1000$	M	0,0000107

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0302	Азотная кислота	0,0194	0,518981
0322	Серная кислота	0,0000004	0,0000107

Источник загрязнения N 0022, Корпус №3. Вентиляционная система В2
Источник выделения N 003, Корпус №2. Насос дозирующий Н-210/а,б (перекачка 57% азотной кислоты)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.1.2. Выбросы в атмосферу от утечек и розлива технологических жидкостей

Параметры		Значение
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.	N1	2
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.	NN1	2
Количество утечек жидкости, $см^3/ч$ (см. каталог «Торцовые уплотнения для центробежных насосов», ЦИНТИХимнефтемаш, М. 1980 г., стр. 3).		30
Температура жидкости,°С	$t_ж$	20
Среднегодовая скорость ветра в данном географическом пункте, м/с(скорость воздуха в помещении при нормальной вентиляции составляет около 0,2 м/с)	W	0,2
Площадь разлившейся жидкости, $м^2$	F	0,03
Молекулярная масса i-го вещества, кг/кмоль	M_i	63,01
Давление насыщенного пара i-го вещества, мм рт.ст., при температуре испарения жидкости $t_ж$	P_i	50
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,2749
Коэффициент, принимаемый по табл. 2 в зависимости от скорости и температуры воздуха в помещении	K_1	3,5
Время работы, ч/год	T	720
Примесь: 0302 Азотная кислота		
Максимально-разовый выброс, кг/с (12) $П_i=0,33\times10^{-6}\times F\times P_i\times\sqrt{M_i}\times K_1\times X_i$	$П_i$	0,0000038
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times NN1\times1000$	G	0,0076
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times N1\times3600\times T/1000$	M	0,0196992

Итого:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
0302	Азотная кислота	0,0076	0,0196992

Источник загрязнения N 0023, Корпус №3. Вентиляционная система В3
Источник выделения N 001, Корпус №3. Насос Н-403/1,2 (перекачка 92,5% серной кислоты)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.1.2. Выбросы в атмосферу от утечек и розлива технологических жидкостей

Параметры		Значение
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.	N1	2
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.	NN1	2
Количество утечек жидкости, $см^3/ч$ (см. каталог «Торцовые уплотнения для центробежных насосов», ЦИНТИХимнефтемаш, М. 1980 г., стр. 3).		30
Температура жидкости,°С	$t_ж$	20
Среднегодовая скорость ветра в данном географическом пункте, м/с(скорость воздуха в помещении при нормальной вентиляции составляет около 0,2 м/с)	W	0,2
Площадь разлившейся жидкости, $м^2$	F	0,03
Молекулярная масса i-го вещества, кг/кмоль	M_i	98,08
Давление насыщенного пара i-го вещества, мм рт.ст., при температуре испарения жидкости $t_ж$	P_i	0,005
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,6938

Параметры		Значение
Коэффициент, принимаемый по табл. 2 в зависимости от скорости и температуры воздуха в помещении	K_1	3,5
Время работы, ч/год	T	120
Примесь: 0322 Серная кислота		
Максимально-разовый выброс, кг/с (12) $П_i=0,33\times10^{-6}\times F\times P_i\times\sqrt{M_i}\times K_1\times X_i$	$П_i$	0,0000000012
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times NN1\times1000$	G	0,0000024
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times N1\times3600\times T/1000$	M	0,000001

Итого:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
0322	Серная кислота	0,0000024	0,000001

Источник загрязнения N 0023, Корпус №3. Вентиляционная система В3
Источник выделения N 002, Корпус №3. Насос Н-410 (перекачка 57% азотной кислоты)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.1.2. Выбросы в атмосферу от утечек и розлива технологических жидкостей

Параметры		Значение
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.	N1	1
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.	NN1	1
Количество утечек жидкости, $см^3/ч$ (см. каталог «Торцовые уплотнения для центробежных насосов», ЦИНТИХимнефтемаш, М. 1980 г., стр. 3).		30
Температура жидкости,°С	$t_ж$	20
Среднегодовая скорость ветра в данном географическом пункте, м/с(скорость воздуха в помещении при нормальной вентиляции составляет около 0,2 м/с)	W	0,2
Площадь разлившейся жидкости, $м^2$	F	0,03
Молекулярная масса i-го вещества, кг/кмоль	M_i	63,01
Давление насыщенного пара i-го вещества, мм рт.ст., при температуре испарения жидкости $t_ж$	P_i	50
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,2749
Коэффициент, принимаемый по табл. 2 в зависимости от скорости и температуры воздуха в помещении	K_1	3,5
Время работы, ч/год	T	49
Примесь: 0302 Азотная кислота		
Максимально-разовый выброс, кг/с (12) $П_i=0,33\times10^{-6}\times F\times P_i\times\sqrt{M_i}\times K_1\times X_i$	$П_i$	0,0000038
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times NN1\times1000$	G	0,0038
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times N1\times3600\times T/1000$	M	0,0006703

Итого:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
0302	Азотная кислота	0,0038	0,0006703

Источник загрязнения N 0024, Корпус №4. Аспирационная система АСП-1
Источник выделения N 001, Корпус №4. Загрузка хлорида натрия в загрузочные желоба реакторов

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 №100-п, раздел. 4 Расчет выбросов от предприятий по производству железобетона

Параметры		**Значение**
Тип источника выделения:	Загрузка сыпучих материалов в желоба, питатели и бункеры: порошковых материалов	
Удельный показатель выделения, кг/т (табл.4.5.2)	Q	2,3
Продолжительность технологического процесса или "чистое" время работы технологического оборудования, час/год	T	3347,1
Общее кол-во данного сырья или материалов, используемых в технологическом процессе, т/год	B	3347,1
Примесь: 0152 Натрий хлорид (Поваренная соль)		
Максимальный разовый выброс, г/с (4.5.4) $G=M*10^6/(T*3600)$	G	0,6388889
Валовый выброс, т/год (4.5.4) $M=Q*B/1000$	M	7,69833
Наименование ПГОУ:	SFM-13-GV/DB	
Фактическое КПД очистки в сумме всех ступеней, %	KPD	98
Максимальный разовый выброс, г/с (4.5.4) $G=G*(1-KPD/100)$	G	0,0127778
Валовый выброс, т/год (4.5.4) $M=M*(1-KPD/100)$	M	0,1539666

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль)	0,6388889	7,69833

Итого (с учетом очистки):

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль)	0,0127778	0,1539666

Источник загрязнения N 0025, Корпус №4. Аспирационная система АСП-2
Источник выделения N 001, Корпус №4. Загрузка кальцинированной соды в загрузочные желоба реакторов

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 №100-п, раздел. 4 Расчет выбросов от предприятий по производству железобетона

Параметры		**Значение**
Тип источника выделения:	Загрузка сыпучих материалов в желоба, питатели и бункеры: порошковых материалов	
Удельный показатель выделения, кг/т (табл.4.5.2)	Q	2,3
Продолжительность технологического процесса или "чистое" время работы технологического оборудования, час/год	T	1000

Параметры		Значение
Общее кол-во данного сырья или материалов, используемых в технологическом процессе, т/год	B	1000
Примесь: 0155 диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат)		
Максимальный разовый выброс, г/с (4.5.4) $G=M*10^6/(T*3600)$	G	0,6388889
Валовый выброс, т/год (4.5.4) $M=Q*B/1000$	M	2,3
Наименование ПГОУ:	SFM-13-GV/DB	
Фактическое КПД очистки в сумме всех ступеней, %	KPD	98
Максимальный разовый выброс, г/с (4.5.4) $G=G*(1-KPD/100)$	G	0,0127778
Валовый выброс, т/год (4.5.4) $M=M*(1-KPD/100)$	M	0,046

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат)	0,6388889	2,3

Итого (с учетом очистки):

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат)	0,0127778	0,046

Источник загрязнения N 0026, Корпус №4. Вентиляционная система В1-В8
Источник выделения N 001, Корпус №4. Реактор Р-455 (приготовление 15% р-ра Na2CO3)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.3.1. Расчет вредных выбросов через «воздушку»

Параметры		Значение
Длина воздушки, м	$Z_{тр}$	4
Внутренний диаметр воздушки, м	$d_{тр}$	0,3
Коэффициент, учитывающий снижение выбросов из-за гидравлического сопротивления «воздушки» (табл.6)	K_6	0,17
Расстояние от верхнего края сосуда до уровня жидкости (глубина парового пространства), м	h	3,8
Поверхность испарения жидкости (зеркало испарения), $м^2$ $F_{верт}=0,785D^2_{вн}$	F	6,785
Длина цилиндрической части сосуда, м	$L_{цил}$	4
Внутренний диаметр сосуда, м	$D_{вн}$	2,94
Коэфф-т, учитывающий тяжесть паров по отношению к воздуху	C	1
Молекулярная масса воздуха = 29 кг/кмоль	$M_в$	29
Температура жидкости в сосуде, °C	$t_ж$	50
Суммарный расход паровоздушной смеси на выходе из воздушки, $м^3/с$ $V_{пв}=\sum V_i/\sum K_i X_i$	$V_{пв}$	0,0003503
Общая скорость паровоздушной смеси в воздушке, м/с $W_{тв}=V_{пв}/0,785d^2_{тр}$	$W_{тв}$	0,0049582
Время работы, ч/год	T	8760
Примесь: 0155 диНатрий карбонат (Натрий карбонат; Сода кальцинированная)		
Молекулярная масса паров i-го вещества, кг/кмоль	M_i	105,99

Параметры		Значение
Коэффициент молекулярной диффузии паров i-го вещества в воздухе ($м^2/с$) при температуре испарения жидкости $t_ж$ $D_t=1\times10^{-4}\times D_0\times((273+t_ж)/273)^2$	D_t	0,0011535
Коэфф-т диффузии i-го вещества в воздухе при 0 °С и 760 мм рт.ст., $см^2/с$	D_0	8,24
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,0291
Константа равновесия между паром и жидкостью i-го вещества при $t_ж$ и атмосферном давлении P_a, $K_i=P_i/P_a=P_i/760$	K_i	0,114
Давление паров i-го вещества, мм рт.ст. определяется при температуре $t_ж$ по рис.1-3	P_i	86,5
Суммарный объемный расход вредных веществ, покидающих воздушку, $м^3/с$ $V_i=2,3\times K_6\times(F/h)\times D_t\times C\times lg(1/(1-K_i\times X_i))$	V_i	0,000001162
Максимально-разовый выброс, кг/с (27) $П_i=12,2\times(M_i/(273+t_ж))\times V_i$	$П_i$	0,000004652
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times1000$	G	0,004652
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times T\times3600/1000$	M	0,1467055

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0155	диНатрий карбонат (Натрий карбонат; Сода кальцинированная)	0,004652	0,1467055

Источник загрязнения N 0026, Корпус №4. Вентиляционная система В1-В8
Источник выделения N 002, Корпус №4. Склад хлорида натрия в биг-бэгах

Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ)

Параметры		Значение
Тип источника выделения:	Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов	
Материал:	Соль	
Влажность материала, %	VL	1
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4)	k5	0,9
Операция:	Статическое хранение	
Скорость ветра (среднегодовая), м/с	G3SR	3,4
Коэфф., учитывающий среднегод.скорость ветра(табл.2)	K3SR	1,2
Скорость ветра (максимальная), м/с	G3	8
Коэфф., учитывающий местные метеоусловия(табл.2)	k3	1,7
Коэфф., учитыв. местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (табл.3)	k4	0,005
Факт. поверх-ть материала с учетом рельефа его сечения, $м^2$	$F_{факт}$	75
Поверхность пыления в плане, $м^2$	F	50
Коэфф., учитыв. профиль поверхности складируемого материала	k6	1,5
Размер куска материала, мм	G7	1
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5)	k7	1
Унос пыли с 1 $м^2$ фактической поверхности	q'	0,002
Время работы склада в год, часов	T	8760
Примесь: 0152 Натрий хлорид (Поваренная соль)		
Максимальный разовый выброс, г/с (1) $Mсек=K3\times K4\times K5\times K6\times K7\times q'\times F$	Mсек	0,00115

Параметры		Значение
Валовый выброс, т/год Мгод=Мсек*Т*3600/10^6	Мгод	0,0362664

Итого:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль)	0,00115	0,0362664

Источник загрязнения N 0026, Корпус №4. Вентиляционная система В1-В8
Источник выделения N 003, Корпус №4. Склад кальцинированной соды в биг-бэгах

Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ)

Параметры		Значение
Тип источника выделения:	Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов	
Материал:	Кальцинированная сода	
Влажность материала, %	VL	0
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4)	k5	1
Операция:	Статическое хранение	
Скорость ветра (среднегодовая), м/с	G3SR	3,4
Коэфф., учитывающий среднегод.скорость ветра(табл.2)	K3SR	1,2
Скорость ветра (максимальная), м/с	G3	8
Коэфф., учитывающий местные метеоусловия(табл.2)	k3	1,7
Коэфф., учитыв. местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (табл.3)	k4	0,005
Факт. поверх-ть материала с учетом рельефа его сечения, $м^2$	$F_{факт}$	79
Поверхность пыления в плане, $м^2$	F	52,8
Коэфф., учитыв. профиль поверхности складируемого материала	k6	1,5
Размер куска материала, мм	G7	1
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5)	k7	1
Унос пыли с 1 $м^2$ фактической поверхности	q'	0,002
Время работы склада в год, часов	T	8760
Примесь: 0155 диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат)		
Максимальный разовый выброс, г/с (1) Мсек=К3×К4×К5×К6×К7×q'×F	Мсек	0,00135
Валовый выброс, т/год Мгод=Мсек*Т*3600/10^6	Мгод	0,0425736

Итого:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат)	0,00135	0,0425736

Источник загрязнения N 0026, Корпус №4. Вентиляционная система В1-В8
Источник выделения N 004, Корпус №4. Вилочный погрузчик

Список литературы:
1. 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

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4). Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Параметры		**Значение**
Период хранения:	Теплый период (t>5)	
Температура воздуха за расчетный период, град. С	T	31,3
Тип машины:	Грузовые автомобили дизельные до 2 т (иномарки)	
Тип топлива:	Неэтилированный бензин	
Количество рабочих дней в году, дн.	DN	131
Наиб. кол-во а/м, работающих на терр-ии в течении 30 мин	NK1	1
Общ. кол-во а/м данной группы за расчетный период, шт.	NK	1
Коэффициент выпуска (выезда)	A	1
Экологический контроль не проводится		
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день	L1N	62,16
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день	TXS	438,38
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км	L2N	1,3
Макс. время работы двигателя на холост.ходу в теч-ии 30 мин, мин	TXM	9,13
Суммарный пробег 1 а/м без нагрузки по терр-ии п/п, км	L1	16,16
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км	L2	0,34
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)		
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11)	ML	15,8
Уд. выбросы ЗВ при работе на холост.ходу, г/мин,(табл.3.12)	MXX	3,5
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г M1=ML*L1+1.3*ML*L1N+MXX*TXS	M1	3066,4
Валовый выброс ЗВ, т/год , $M=A*M1*NK*DN*10^{-6}$	M	0,402
Макс. разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин M2=ML*L2+1.3*ML*L2N+MXX*TXM	M2	64
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G=M2*NK1/30/60	G	0,03556
Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/		
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11)	ML	2
Уд. выбросы ЗВ при работе на холост.ходу, г/мин,(табл.3.12)	MXX	0,35
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г M1=ML*L1+1.3*ML*L1N+MXX*TXS	M1	347,4
Валовый выброс ЗВ, т/год , $M=A*M1*NK*DN*10^{-6}$	M	0,0455
Макс. разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин M2=ML*L2+1.3*ML*L2N+MXX*TXM	M2	7,26
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G=M2*NK1/30/60	G	0,00403
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:		
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11)	ML	0,3
Уд. выбросы ЗВ при работе на холост.ходу, г/мин,(табл.3.12)	MXX	0,03
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г M1=ML*L1+1.3*ML*L1N+MXX*TXS	M1	42,2
Валовый выброс ЗВ, т/год , $M=A*M1*NK*DN*10^{-6}$	M	0,00553
Макс. разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин M2=ML*L2+1.3*ML*L2N+MXX*TXM	M2	0,883
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G=M2*NK1/30/60	G	0,000491
С учетом трансформации оксидов азота получаем:		

Параметры		Значение
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)		
Валовый выброс ЗВ, т/год , _M_=0.8*M	_M_	0,00442
Максимальный разовый выброс,г/с , GS=0.8*G	GS	0,000393
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)		
Валовый выброс ЗВ, т/год , _M_=0.13*M	_M_	0,000719
Максимальный разовый выброс,г/с , GS=0.13*G	GS	0,000064
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)		
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11)	ML	0,08
Уд. выбросы ЗВ при работе на холост.ходу, г/мин,(табл.3.12)	MXX	0,011
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г M1=ML*L1+1.3*ML*L1N+MXX*TXS	M1	12,58
Валовый выброс ЗВ, т/год , $M=A*M1*NK*DN*10^{-6}$	M	0,001648
Макс. разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин M2=ML*L2+1.3*ML*L2N+MXX*TXM	M2	0,263
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G=M2*NK1/30/60	G	0,000146

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,000393	0,00442
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000064	0,000719
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,000146	0,001648
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,03556	0,402
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,00403	0,0455

Параметры			Значение
Период хранения:	Переходный период хранения (t>-5 и t<5)		
Температура воздуха за расчетный период, град. С		T	0
Тип машины:	Грузовые автомобили дизельные до 2 т (иномарки)		
Тип топлива:	Неэтилированный бензин		
Количество рабочих дней в году, дн.		DN	53
Наиб. кол-во а/м, работающих на терр-ии в течении 30 мин		NK1	1
Общ. кол-во а/м данной группы за расчетный период, шт.		NK	1
Коэффициент выпуска (выезда)		A	1
Экологический контроль не проводится			
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день		L1N	62,16
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день		TXS	438,38
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км		L2N	1,3
Макс. время работы двигателя на холост.ходу в теч-ии 30 мин, мин		TXM	9,13
Суммарный пробег 1 а/м без нагрузки по терр-ии п/п, км		L1	16,16
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км		L2	0,34
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)			
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11)		ML	17,82
Уд. выбросы ЗВ при работе на холост.ходу, г/мин,(табл.3.12)		MXX	3,5
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г M1=ML*L1+1.3*ML*L1N+MXX*TXS		M1	3262,3
Валовый выброс ЗВ, т/год , $M=A*M1*NK*DN*10^{-6}$		M	0,173
Макс. разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин M2=ML*L2+1.3*ML*L2N+MXX*TXM		M2	68,1

Параметры		Значение
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G=M2*NK1/30/60	G	0,0378
Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/		
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11)	ML	2,61
Уд. выбросы ЗВ при работе на холост.ходу, г/мин,(табл.3.12)	MXX	0,35
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г M1=ML*L1+1.3*ML*L1N+MXX*TXS	M1	406,5
Валовый выброс ЗВ, т/год , M=A*M1*NK*DN*10^{-6}	M	0,02154
Макс. разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин M2=ML*L2+1.3*ML*L2N+MXX*TXM	M2	8,5
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G=M2*NK1/30/60	G	0,00472
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:		
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11)	ML	0,3
Уд. выбросы ЗВ при работе на холост.ходу, г/мин,(табл.3.12)	MXX	0,03
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г M1=ML*L1+1.3*ML*L1N+MXX*TXS	M1	42,2
Валовый выброс ЗВ, т/год , M=A*M1*NK*DN*10^{-6}	M	0,002237
Макс. разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин M2=ML*L2+1.3*ML*L2N+MXX*TXM	M2	0,883
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G=M2*NK1/30/60	G	0,000491
С учетом трансформации оксидов азота получаем:		
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)		
Валовый выброс ЗВ, т/год , _M_=0.8*M	_M_	0,00179
Максимальный разовый выброс,г/с , GS=0.8*G	GS	0,000393
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)		
Валовый выброс ЗВ, т/год , _M_=0.13*M	_M_	0,000291
Максимальный разовый выброс,г/с , GS=0.13*G	GS	0,000064
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)		
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11)	ML	0,09
Уд. выбросы ЗВ при работе на холост.ходу, г/мин,(табл.3.12)	MXX	0,011
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г M1=ML*L1+1.3*ML*L1N+MXX*TXS	M1	13,55
Валовый выброс ЗВ, т/год , M=A*M1*NK*DN*10^{-6}	M	0,000718
Макс. разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин M2=ML*L2+1.3*ML*L2N+MXX*TXM	M2	0,283
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G=M2*NK1/30/60	G	0,0001572

ВСЕГО по периоду: Переходный период хранения (t>-5 и t<5)

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,000393	0,00179
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000064	0,000291
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,0001572	0,000718
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,0378	0,173
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,00472	0,02154

Параметры			Значение
Период хранения:	Холодный период (t<-5)		
Температура воздуха за расчетный период, град. С		T	-17,9
Тип машины:	Грузовые автомобили карбюраторные до 2 т (иномарки)		

Параметры		Значение
Тип топлива:	Неэтилированный бензин	
Количество рабочих дней в году, дн.	DN	128
Наиб. кол-во а/м, работающих на терр-ии в течении 30 мин	NK1	1
Общ. кол-во а/м данной группы за расчетный период, шт.	NK	1
Коэффициент выпуска (выезда)	A	1
Экологический контроль не проводится		
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день	L1N	62,16
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день	TXS	438,38
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км	L2N	1,3
Макс. время работы двигателя на холост.ходу в теч-ии 30 мин, мин	TXM	9,13
Суммарный пробег 1 а/м без нагрузки по терр-ии п/п, км	L1	16,16
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км	L2	0,34
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)		
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11)	ML	19,8
Уд. выбросы ЗВ при работе на холост.ходу, г/мин,(табл.3.12)	MXX	3,5
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г M1=ML*L1+1.3*ML*L1N+MXX*TXS	M1	3454,3
Валовый выброс ЗВ, т/год , $M=A*M1*NK*DN*10^{-6}$	M	0,442
Макс. разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин M2=ML*L2+1.3*ML*L2N+MXX*TXM	M2	72,1
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G=M2*NK1/30/60	G	0,04006
Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/		
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11)	ML	2,9
Уд. выбросы ЗВ при работе на холост.ходу, г/мин,(табл.3.12)	MXX	0,35
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г M1=ML*L1+1.3*ML*L1N+MXX*TXS	M1	434,6
Валовый выброс ЗВ, т/год , $M=A*M1*NK*DN*10^{-6}$	M	0,0556
Макс. разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин M2=ML*L2+1.3*ML*L2N+MXX*TXM	M2	9,08
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G=M2*NK1/30/60	G	0,00504
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:		
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11)	ML	0,3
Уд. выбросы ЗВ при работе на холост.ходу, г/мин,(табл.3.12)	MXX	0,03
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г M1=ML*L1+1.3*ML*L1N+MXX*TXS	M1	42,2
Валовый выброс ЗВ, т/год , $M=A*M1*NK*DN*10^{-6}$	M	0,0054
Макс. разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин M2=ML*L2+1.3*ML*L2N+MXX*TXM	M2	0,883
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G=M2*NK1/30/60	G	0,000491
С учетом трансформации оксидов азота получаем:		
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)		
Валовый выброс ЗВ, т/год , _M_=0.8*M	_M_	0,00432
Максимальный разовый выброс,г/с , GS=0.8*G	GS	0,000393
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)		
Валовый выброс ЗВ, т/год , _M_=0.13*M	_M_	0,000702
Максимальный разовый выброс,г/с , GS=0.13*G	GS	0,000064
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)		
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11)	ML	0,1

Параметры		Значение
Уд. выбросы ЗВ при работе на холост.ходу, г/мин,(табл.3.12)	MXX	0,011
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г M1=ML*L1+1.3*ML*L1N+MXX*TXS	M1	14,52
Валовый выброс ЗВ, т/год , M=A*M1*NK*DN*10^{-6}	M	0,00186
Макс. разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин M2=ML*L2+1.3*ML*L2N+MXX*TXM	M2	0,3034
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G=M2*NK1/30/60	G	0,0001686

ВСЕГО по периоду: Холодный период (t<-5)

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,000393	0,00432
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000064	0,000702
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,0001686	0,00186
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,04006	0,442
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,00504	0,0556

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ ПЕРЕДВИЖНЫХ ИСТОЧНИКОВ

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,000393	0,01053
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000064	0,001712
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,0001686	0,004226
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,04006	1,017
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,00504	0,12264

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -17,9 градусов С

Источник загрязнения N 0027, Склад азотной кислоты. Вентиляционная система В1
Источник выделения N 001, Склад азотной кислоты. Резервуары

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.2.1. Выбросы из резервуаров хранения жидкостей

Параметры		Значение
Коэффициент негерметичности оборудования, равный падению давления за 1 ч при испытании на герметичность, % от технологического давления в системе	m	0,05
Технологическое давление в системе, атм	P	0,007
Температура жидкости в резервуаре, °C	$t_ж$	5
Молекулярная масса i-го вещества, кг/кмоль	M_i	63,01
Мольная доля i-го вещества в парогазовой фазе	y_i	0,9817857
Константа равновесия между паром и жидкостью в аппарате	k_i	3,5714286
Давление паров i-го вещества, атм, при температуре жидкости в резервуаре, $t_ж$ (рис. 2)	P_i	0,025
Мольная доля i-го вещества в жидкой фазе	X_i	0,2749
Коэффициент сжимаемости i-го вещества в парогазовой фазе	Z_i	0,92
Объем парогазовой фазы в резервуаре, $м^3$	$V_п$	85,8375

Параметры		Значение
Максимальный коэффициент заполнения резервуара жидкостью	φ_{max}	0,95
Суммарный объем группы резервуаров, $м^3$	V_p	163,5
Время работы, ч/год	T	8760
Примесь: 0302 Азотная кислота		
Максимально-разовый выброс, кг/ч (13) $П_i=3,7\times10^{-2}\times m\times P\times V_п\times y_i\times\sqrt{M_i}/(t_ж+273)\times Z_i$	$П_i$	0,0004984
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times1000/3600$	G	0,0001384
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times T/1000$	M	0,004366

Итого:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
0302	Азотная кислота	0,0001384	0,004366

Источник загрязнения N 0027, Склад азотной кислоты. Вентиляционная система В1
Источник выделения N 002, Склад азотной кислоты. Насос Н-515/1,2 (перекачка азотной кислоты)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.1.2. Выбросы в атмосферу от утечек и розлива технологических жидкостей

Параметры		Значение
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.	N1	2
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.	NN1	2
Количество утечек жидкости, $см^3/ч$ (см. каталог «Торцовые уплотнения для центробежных насосов», ЦИНТИХимнефтемаш, М. 1980 г., стр. 3).		30
Температура жидкости,°C	$t_ж$	5
Среднегодовая скорость ветра в данном географическом пункте, м/с(скорость воздуха в помещении при нормальной вентиляции составляет около 0,2 м/с)	W	0,2
Площадь разлившейся жидкости, $м^2$	F	0,03
Молекулярная масса i-го вещества, кг/кмоль	M_i	63,01
Давление насыщенного пара i-го вещества, мм рт.ст., при температуре испарения жидкости $t_ж$	P_i	19
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,2749
Коэффициент, принимаемый по табл. 2 в зависимости от скорости и температуры воздуха в помещении	K_1	4,6
Время работы, ч/год	T	9
Примесь: 0302 Азотная кислота		
Максимально-разовый выброс, кг/с (12) $П_i=0,33\times10^{-6}\times F\times P_i\times\sqrt{M_i}\times K_1\times X_i$	$П_i$	0,0000019
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times NN1\times1000$	G	0,0038
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times N1\times3600\times T/1000$	M	0,0001231

Итого:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
0302	Азотная кислота	0,0038	0,0001231

Источник загрязнения N 0027, Склад азотной кислоты. Вентиляционная система В1
Источник выделения N 003, Склад азотной кислоты. Насос Н-514/1,2 (перекачка азотной кислоты)

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.1.2. Выбросы в атмосферу от утечек и розлива технологических жидкостей

Параметры		**Значение**
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.	N1	2
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.	NN1	2
Количество утечек жидкости, $см^3/ч$ (см. каталог «Торцовые уплотнения для центробежных насосов», ЦИНТИХимнефтемаш, М. 1980 г., стр. 3).		30
Температура жидкости,°С	$t_ж$	5
Среднегодовая скорость ветра в данном географическом пункте, м/с(скорость воздуха в помещении при нормальной вентиляции составляет около 0,2 м/с)	W	0,2
Площадь разлившейся жидкости, $м^2$	F	0,03
Молекулярная масса i-го вещества, кг/кмоль	M_i	63,01
Давление насыщенного пара i-го вещества, мм рт.ст., при температуре испарения жидкости $t_ж$	P_i	19
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,2749
Коэффициент, принимаемый по табл. 2 в зависимости от скорости и температуры воздуха в помещении	K_1	4,6
Время работы, ч/год	T	219
Примесь: 0302 Азотная кислота		
Максимально-разовый выброс, кг/с (12) $П_i=0,33\times10^{-6}\times F\times P_i\times\sqrt{M_i}\times K_1\times X_i$	$П_i$	0,0000019
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=П_i\times NN1\times1000$	G	0,0038
Годовой выброс, т/год $M=П_i\times N1\times3600\times T/1000$	M	0,0029959

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0302	Азотная кислота	0,0038	0,0029959

Источник загрязнения N 6001, Корпус №4. Разгрузочная рампа
Источник выделения N 001, Корпус №4. Разгрузка биг-бэгов с хлоридом натрия вилочным погрузчиком

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года № 221-Ө)
2. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Параметры		Значение
Тип источника выделения:	п.5 Расчет выбросов при пересыпке пылящих материалов	
Материал:	Соль	
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1[2])	K1	0,03
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1[2])	K2	0,02
Степень открытости:	закрыт с 4-х сторон	
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.3)	K4	0,005
Скорость ветра (среднегодовая), м/с	G3SR	3,4
Коэфф., учитывающий среднегод.скорость ветра(табл.2)	K3SR	1,2
Скорость ветра (максимальная), м/с	G3	8
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2)	K3	1,7
Влажность материала, %	VL	3
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4)	K5	0,8
Размер куска материала, мм	G7	4,5
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5)	K7	0,7
Высота падения материала, м	GB	0,5
Коэфф., учитывающий высоту падения материала(табл.7)	B	0,4
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час	GMAX	52
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год	GGOD	1929,6
Вид работ:	Разгрузка	
Примесь: 0152 Натрий хлорид (Поваренная соль)		
Максимальный разовый выброс, г/с (2) $G=K1*K2*K3*K4*K5*K7*B*GMAX*10^6/3600$	G	0,0165013
Валовый выброс, т/год $M=K1*K2*K3SR*K4*K5*K7*B*GGOD$	M	0,0022044

Итого:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль)	0,0165013	0,0022044

Источник загрязнения N 6001, Корпус №4. Разгрузочная рампа
Источник выделения N 002, Корпус №4. Разгрузка биг-бэгов с кальцинированной содой вилочным погрузчиком

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года № 221-Ө)
2. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Параметры		Значение
Тип источника выделения:	п.5 Расчет выбросов при пересыпке пылящих материалов	
Материал:	Кальцинированная сода	
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1[2])	K1	0,03
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1[2])	K2	0,02
Степень открытости:	закрыт с 4-х сторон	
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.3)	K4	0,005
Скорость ветра (среднегодовая), м/с	G3SR	3,4
Коэфф., учитывающий среднегод.скорость ветра(табл.2)	K3SR	1,2
Скорость ветра (максимальная), м/с	G3	8
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2)	K3	1,7

Параметры		Значение
Влажность материала, %	VL	0,5
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4)	K5	1
Размер куска материала, мм	G7	1
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5)	K7	1
Высота падения материала, м	GB	0,5
Коэфф., учитывающий высоту падения материала(табл.7)	B	0,4
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час	GMAX	52
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год	GGOD	1000
Вид работ:	Разгрузка	
Примесь: 0155 диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат)		
Максимальный разовый выброс, г/с (2) $G=K1*K2*K3*K4*K5*K7*B*GMAX*10^6/3600$	G	0,0294667
Валовый выброс, т/год $M=K1*K2*K3SR*K4*K5*K7*B*GGOD$	M	0,00204

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат)	0,0294667	0,00204

Источник загрязнения N 6002, Корпус №4. Проезжая часть
Источник выделения N 001, Корпус №4. Транспортировка хлорида натрия и кальцинированной соды в биг-бэгах вилочным погрузчиком

Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года № 221-Ө)

Параметры		Значение
Тип источника выделения:	Расчет выбросов пыли при транспортных работах	
Средняя грузоподъемность единицы погрузчика:		<5 тонн
Коэфф., учитывающий грузоподъемность(табл.9)	C1	0,8
Средняя скорость передвижения автотранспорта:	20 км/час	
Коэфф., учитывающий скорость передвижения(табл.10)	C2	2
Состояние дороги:	Дорога со щебеночным покрытием	
Коэфф., учитывающий состояние дороги(табл.11)	C3	0,5
Средняя продолж-ть одной ходки в пределах промплощадки, км	L	0,1
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час	N	52
Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7	0,01
Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, г/км	Q1	1450
Влажность поверхностного слоя дороги, %	VL	0,5
Коэфф., учитывающий увлажненность дороги(табл.4)	K5	1
Количество дней с устойчивым снежным покровом	TSP	104
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год	TO	756
Количество дней с осадками в виде дождя в году, TD=2*TO/24	TD	63
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)		
Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1) $G=C1*C2*C3*K5*C7*N*L*Q1/3600$	G	0,0167556

Параметры		Значение
Валовый выброс, т/год (3.3.2) M=0.0864*G*(365-(TSP+TD))	M	0,2866406

Итого:

Примесь	*Выброс, г/с*	*Выброс, т/год*
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,0167556	0,2866406

Источник загрязнения N 6003, Склад азотной кислоты. Сливная эстакада
Источник выделения N 001, Склад азотной кислоты. Слив азотной кислоты с ж/д цистерн

Список литературы:
РМ 62-91-90 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. П.2.3. Выбросы в атмосферу при сливе транспортных цистерн. б) Герметичный слив жидкостей.

Параметры		Значение
Коэффициент негерметичности оборудования, равный падению давления за 1 ч при испытании на герметичность, % от технологического давления в системе	m	0,05
Давление в системе, атм	P	0,007
Среднегодовая температура окружающего воздуха, °C	$t_{ов}$	5,8
Молекулярная масса i-го вещества, кг/кмоль	M_i	63,01
Мольная доля i-го вещества в парогазовой фазе	y_i	1,0210571
Константа равновесия между паром и жидкостью в цистерне	k_i	3,7142857
Давление паров i-го вещества в цистерне при температуре окружающего воздуха $t_{ов}$, атм	P_i	0,026
Мольная доля i-го вещества в жидкости	X_i	0,2749
Коэффициент сжимаемости i-го вещества в парогазовой фазе	Z_i	0,92
Средний объем паровой фазы, м^3	$V_п$	378,791
Полезный объем котла цистерны, м^3	$V_{кплз}$	50,4
Полный объем котла цистерны, м^3	$V_{кплн}$	53,56
Максимальный коэффициент опорожнения цистерны, $\varphi_{max}=V_{кплз}/V_{кплн}$	φ_{max}	0,94
Суммарный объем цистерн, опорожняемых за год, м^3	$V_{цн}$	714,7
Время слива, ч/год	T	9
Примесь: 0302 Азотная кислота		
Максимально-разовый выброс, кг/год (13) $П_i=3,7\times10^{-2}\times m\times P\times V_{пг}\times y_i\times\sqrt{M_i}/(t+273)\times Z_i$	$П_i$	0,0022839
Максимально-разовый выброс, г/сек $G=(П_i\times1000)/(3600\times T)$	G	0,0000705
Годовой выброс, т/год $M=П_i/1000$	M	0,0000023

Итого:

Примесь	*Выброс, г/с*	*Выброс, т/год*
Азотная кислота	0,0000705	0,0000023

ПЛОЩАДКА №2

Сырьем для приготовления известнякового молока служит известняковая руда карьера Актас, которая поставляется на ЖМЗ.

В связи с содержанием в составе известняковой руды CaCO3 – 90-92% нормирование пыли от технологических процессов, связанных с известняковой рудой (погрузочно-разгрузочные и транспортные работы) принято по кальций карбонату (код 3119).

Источник загрязнения N 0028, ЦИМ. Аспирационная система АСП2
Источник выделения N 001, ЦИМ. Бункер питания мельницы

Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года № 221-Ө)

Параметры		**Значение**
Тип источника выделения:	п.5 Расчет выбросов при пересыпке пылящих материалов	
Материал:	Известняк	
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.1)	K1	0,04
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1)	K2	0,02
Степень открытости:	с одной стороны	
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.3)	K4	0,1
Скорость ветра (среднегодовая), м/с	G3SR	3,4
Коэфф., учитывающий среднегод.скорость ветра(табл.2)	K3SR	1,2
Скорость ветра (максимальная), м/с	G3	8
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2)	K3	1,7
Влажность материала, %	VL	6
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4)	K5	0,6
Размер куска материала, мм	G7	30
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5)	K7	0,5
Высота падения материала, м	GB	0,5
Коэфф., учитывающий высоту падения материала(табл.7)	B	0,4
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час	GMAX	247,5
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год	GGOD	22464
Вид работ:	Пересыпка	
Примесь: 3119 Кальций карбонат (Мел)		
Максимальный разовый выброс, г/с (2) $G=K1*K2*K3*K4*K5*K7*B*GMAX*10^6/3600$	G	1,122
Валовый выброс, т/год M=K1*K2*K3SR*K4*K5*K7*B*GGOD	M	0,3666125
Наименование ПГОУ:	SFN-36/1-GV/DB	
Фактическое КПД очистки в сумме всех ступеней, %	KPD	98
Максимальный разовый выброс, г/с (4.5.4) G=G*(1-KPD/100)	G	0,02244
Валовый выброс, т/год (4.5.4) M=M*(1-KPD/100)	M	0,00733225

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
3119	Кальций карбонат (Мел)	1,122	0,3666125

Итого (с учетом очистки):

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
3119	Кальций карбонат (Мел)	0,02244	0,00733225

Источник загрязнения N 0029, ЦИМ. Вентиляционная система В1
Источник выделения N 001, ЦИМ. Слесарная мастерская. Точильно-шлифовальный станок

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Параметры		**Значение**
Технология обработки:	Абразивная заточка режущих инструментов	
Местный отсос пыли проводится		
Тип расчета:		без охлаждения
Вид оборудования:	Станок кругло(точильно)-шлифовальный ЗБ634 (ЗК634)	
Диаметр абразивного круга, мм		400
Факт. год. фонд времени работы одной ед. оборуд-я, ч/год	T	125
Число станков данного типа, шт.	KOLIV	1
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт.	NS1	1
Наименование ПГОУ:		ПУО-1500
Фактическое КПД очистки, в долях единицы	η	0,98
Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд)		
Удельный выброс, г/с (табл.1)	GV	0,0292
Коэффициент эффективности местных отсосов	KN	0,9
Валовый выброс, т/год (1) $M=3600 \times KN \times GV \times T \times KOLIV/10^6$	M	0,01183
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) G=KN×GV×NS1	G	0,0263
С учетом очистки:		
Валовый выброс, т/год (1) $M=3600 \times KN \times GV \times T \times KOLIV/10^6 \times (1-\eta)$	M	0,0002366
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) $G=KN \times GV \times NS1 \times (1-\eta)$	G	0,000526
Примесь: 2902 Взвешенные частицы		
Удельный выброс, г/с (табл.1)	GV	0,075
Коэффициент эффективности местных отсосов	KN	0,9
Валовый выброс, т/год (1) $M=3600 \times KN \times GV \times T \times KOLIV/10^6$	M	0,03038
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) G=KN×GV×NS1	G	0,0675
С учетом очистки:		
Валовый выброс, т/год (1) $M=3600 \times KN \times GV \times T \times KOLIV/10^6 \times (1-\eta)$	M	0,0006076
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) $G=KN \times GV \times NS1 \times (1-\eta)$	G	0,00135

Список литературы:
Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности. РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005

Параметры		**Значение**
Количество загрязняющих веществ, выделяющихся при деревообработке подсчитывается по удельным показателям, отнесенным ко времени работы деревообрабатывающего оборудования		
Вид станка:	Станки шлифовальные	
Марка, модель станка:	узколенточные для обработки криволинейных поверхностей: ШлСЛ, ШЛСЛ-2, ШлСп-2	
Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с(П1.1)	Q	0,47
Местный отсос пыли проводится		
Факт.годов.фонд времени работы единицы оборудования, час	T	125
Число станков данного типа, шт.	KOLIV	1
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт.	N1	1
Примесь: 2936 Пыль древесная		
Коэффициент эффективности местных отсосов	KN	0,9

Параметры		Значение
Уд.выделение пыли от станка с учетом поправочного коэффициента, г/с Q = Q * KN	Q	0,42
Наименование ПГОУ:	ПУО-1500	
Фактическое КПД очистки, %	KPD	98
Максимальный из разовых выброс, г/с (3) G = Q * N1	G	0,42
Валовое выделение ЗВ, т/год (1) M = Q * T * 3600 * KOLIV / 10^6	M	0,189
Максимальный из разовых выброс, с учетом очистки, г/с (5) G = G * (1-KPD / 100)	G	0,0084
Валовый выброс, с учетом очистки, т/год (4) M = M * (1-KPD / 100)	M	0,00378

Итого:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
2902	Взвешенные частицы	0,0675	0,03038
2930	Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд)	0,0263	0,01183
2936	Пыль древесная	0,42	0,189

Итого (с учетом очистки):

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
2902	Взвешенные частицы	0,00135	0,0006076
2930	Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд)	0,000526	0,0002366
2936	Пыль древесная	0,0084	0,00378

Источник загрязнения N 0029, ЦИМ. Вентиляционная система В1
Источник выделения N 002, ЦИМ. Слесарная мастерская. Настольно-сверлильный станок

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Параметры		Значение
Технология обработки:	Механическая обработка чугуна	
Местный отсос пыли проводится		
Тип расчета:	без охлаждения	
Вид станков:	Сверлильные станки	
Технологическая операция:	Обработка резанием чугунных деталей	
Факт. год. фонд времени работы одной ед. оборуд-я, ч/год	T	125
Число станков данного типа, шт.	KOLIV	1
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт.	NS1	1
Наименование ПГОУ:	ПУО-1500	
Фактическое КПД очистки, в долях единицы	η	0,98
Примесь: 2902 Взвешенные частицы		
Удельный выброс, г/с (табл.3)	GV	0,0011
Коэффициент эффективности местных отсосов	KN	0,9
Валовый выброс, т/год (1) M=3600×KN×GV×T×KOLIV/10^6	M	0,000445
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) G=KN×GV×NS1	G	0,00099
С учетом очистки:		
Валовый выброс, т/год (1) M=3600×KN×GV×T×KOLIV/10^6×(1-η)	M	0,0000089
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) G=KN×GV×NS1×(1-η)	G	0,0000198

Список литературы:
Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности. РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005

Параметры		**Значение**
Количество загрязняющих веществ, выделяющихся при деревообработке подсчитывается по удельным показателям, отнесенным ко времени работы деревообрабатывающего оборудования		
Вид станка: Станки сверлильно-пазовальные		
Марка, модель станка: горизонтальные: СВПГ		
Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с(П1.1)	Q	0,67
Местный отсос пыли проводится		
Факт.годов.фонд времени работы единицы оборудования, час	T	125
Число станков данного типа, шт.	KOLIV	1
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт.	N1	1
Примесь: 2936 Пыль древесная		
Коэффициент эффективности местных отсосов	KN	0,9
Уд.выделение пыли от станка с учетом поправочного коэффициента, г/с Q = Q * KN	Q	0,603
Наименование ПГОУ: ПУО-1500		
Фактическое КПД очистки, %	KPD	98
Максимальный из разовых выброс, г/с (3) G = Q * N1	G	0,603
Валовое выделение ЗВ, т/год (1) M = Q * T * 3600 * KOLIV / 10^6	M	0,27135
Максимальный из разовых выброс, с учетом очистки, г/с (5) G = G * (1-KPD / 100)	G	0,01206
Валовый выброс, с учетом очистки, т/год (4) M = M * (1-KPD / 100)	M	0,005427

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
2902	Взвешенные частицы	0,00099	0,000445
2936	Пыль древесная	0,603	0,27135

Итого (с учетом очистки):

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
2902	Взвешенные частицы	0,0000198	0,0000089
2936	Пыль древесная	0,01206	0,005427

Источник загрязнения N 0030, Бокс для стоянки спецтехники. Вентиляционная система В1
Источник выделения N 001, Бокс для стоянки спецтехники

Список литературы:
1. 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
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4). Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Теплая закрытая стоянка

Параметры		**Значение**
Период хранения:	Теплый период (t>5)	
Температура воздуха за расчетный период, град. С	T	31,3
Тип машины:	Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт	
Тип топлива:	Дизельное топливо	
Количество рабочих дней в году, дн.	DN	131
Наиб. кол-во а/м, работающих на терр-ии в течении 30 мин	NK1	1
Общ. кол-во а/м данной группы за расчетный период, шт.	NK	1
Коэффициент выпуска (выезда)	A	1
Экологический контроль не проводится		
Время прогрева машин, мин	TPR	2
Время работы машин на хол. ходу, мин	TX	1
Пробег машины от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км	LB1	0,002
Пробег машины от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км	LD1	0,012
Пробег машины от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км	LB2	0,002
Пробег машины от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км	LD2	0,012
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.5) , L1=(LB1+LD1)/2	L1	0,007
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.6) , L2=(LB2+LD2)/2	L2	0,007
Скорость движения машин по территории, км/час(табл.4.7 [2])	SK	5
Время движения машин по территории стоянки при выезде, мин , TV1=L1/SK*60	TV1	0,084
Время движения машин по территории стоянки при возврате, мин , TV2=L2/SK*60=0.007/5*60=0.084	TV2	0,084
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)		
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2])	MPR	6,3
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2])	MXX	6,31
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2])	ML	3,37
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , M1=MPR*TPR+ML*TV1+MXX*TX	M1	19,2
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , M2=ML*TV2+MXX*TX	M2	6,59
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , $M=A*(M1+M2)*NK*DN/10^6$	M	0,00338
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G=MAX(M1,M2)*NK1/3600	G	0,00533
Примесь: 2732 Керосин		
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2])	MPR	0,79
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2])	MXX	0,79
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2])	ML	1,14
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , M1=MPR*TPR+ML*TV1+MXX*TX	M1	2,466
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , M2=ML*TV2+MXX*TX	M2	0,886
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , $M=A*(M1+M2)*NK*DN/10^6$	M	0,000439
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G=MAX(M1,M2)*NK1/3600	G	0,000685
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:		
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2])	MPR	1,27
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2])	MXX	1,27
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2])	ML	6,47

Параметры		Значение
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , M1=MPR*TPR+ML*TV1+MXX*TX	M1	4,35
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , M2=ML*TV2+MXX*TX	M2	1,813
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , $M=A*(M1+M2)*NK*DN/10^6$	M	0,000807
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G=MAX(M1,M2)*NK1/3600	G	0,001208
С учетом трансформации оксидов азота получаем:		
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)		
Валовый выброс ЗВ, т/год , _M_=0.8*M	_M_	0,000646
Максимальный разовый выброс,г/с , GS=0.8*G	GS	0,000966
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)		
Валовый выброс ЗВ, т/год , _M_=0.13*M	_M_	0,000105
Максимальный разовый выброс,г/с , GS=0.13*G	GS	0,000157
Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный)		
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2])	MPR	0,17
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2])	MXX	0,17
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2])	ML	0,72
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , M1=MPR*TPR+ML*TV1+MXX*TX	M1	0,57
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , M2=ML*TV2+MXX*TX	M2	0,2305
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , $M=A*(M1+M2)*NK*DN/10^6$	M	0,0001049
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G=MAX(M1,M2)*NK1/3600	G	0,0001583
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)		
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2])	MPR	0,25
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2])	MXX	0,25
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2])	ML	0,51
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , M1=MPR*TPR+ML*TV1+MXX*TX	M1	0,793
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , M2=ML*TV2+MXX*TX	M2	0,293
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , $M=A*(M1+M2)*NK*DN/10^6$	M	0,0001423
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G=MAX(M1,M2)*NK1/3600	G	0,0002203

Тип машины:	Грузовые автомобили карбюраторные до 2 т (иномарки)		
Тип топлива:	Неэтилированный бензин		
Количество рабочих дней в году, дн.		DN	131
Наиб. кол-во а/м, работающих на терр-ии в течении 30 мин		NK1	1
Общ. кол-во а/м данной группы за расчетный период, шт.		NK	1
Коэффициент выпуска (выезда)		A	1
Экологический контроль не проводится			
Время прогрева машин, мин		TPR	1,5
Время работы машин на хол. ходу, мин		TX	1
Пробег машины от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км		LB1	0,002
Пробег машины от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км		LD1	0,012
Пробег машины от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км		LB2	0,002
Пробег машины от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км		LD2	0,012

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.5) , L1=(LB1+LD1)/2	L1	0,007
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.6) , L2=(LB2+LD2)/2	L2	0,007
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)		
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10)	MPR	4,5
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12)	MXX	3,5
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11)	ML	15,8
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , M1=MPR*TPR+ML*L1+MXX*TX	M1	10,36
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , M2=ML*L2+MXX*TX	M2	3,61
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M=A*(M1+M2)*NK*DN*10^{-6}$	M	0,00183
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , G=MAX(M1,M2)*NK1/3600	G	0,00288
Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/		
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10)	MPR	0,44
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12)	MXX	0,35
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11)	ML	2
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , M1=MPR*TPR+ML*L1+MXX*TX	M1	1,024
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , M2=ML*L2+MXX*TX	M2	0,364
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M=A*(M1+M2)*NK*DN*10^{-6}$	M	0,000182
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , G=MAX(M1,M2)*NK1/3600	G	0,0002844
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:		
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10)	MPR	0,03
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12)	MXX	0,03
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11)	ML	0,3
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , M1=MPR*TPR+ML*L1+MXX*TX	M1	0,0771
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , M2=ML*L2+MXX*TX	M2	0,0321
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M=A*(M1+M2)*NK*DN*10^{-6}$	M	0,0000143
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , G=MAX(M1,M2)*NK1/3600	G	0,0000214
С учетом трансформации оксидов азота получаем:		
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)		
Валовый выброс ЗВ, т/год , _M_=0.8*M	_M_	0,0000114
Максимальный разовый выброс,г/с , GS=0.8*G	GS	0,0000171
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)		
Валовый выброс ЗВ, т/год , _M_=0.13*M	_M_	0,0000019
Максимальный разовый выброс,г/с , GS=0.13*G	GS	0,0000028
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)		
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10)	MPR	0,012
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12)	MXX	0,011
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11)	ML	0,08
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , M1=MPR*TPR+ML*L1+MXX*TX	M1	0,02956

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , M2=ML*L2+MXX*TX	M2	0,01156
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , M=A*(M1+M2)*NK*DN*10^{-6}	M	0,0000054
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , G=MAX(M1,M2)*NK1/3600	G	0,0000082

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0009831	0,0006574
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001598	0,0001069
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,0001583	0,0001049
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,0002285	0,0001477
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,00821	0,00521
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,0002844	0,000182
2732	Керосин	0,000685	0,000439

Период хранения:	Переходный период хранения (t>-5 и t<5)	
Температура воздуха за расчетный период, град. С	T	0
Тип машины:	Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт	
Тип топлива:	Дизельное топливо	
Количество рабочих дней в году, дн.	DN	53
Наиб. кол-во а/м, работающих на терр-ии в течении 30 мин	NK1	1
Общ. кол-во а/м данной группы за расчетный период, шт.	NK	1
Коэффициент выпуска (выезда)	A	1
Экологический контроль не проводится		
Время прогрева машин, мин	TPR	2
Время работы машин на хол. ходу, мин	TX	1
Пробег машины от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км	LB1	0,002
Пробег машины от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км	LD1	0,012
Пробег машины от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км	LB2	0,002
Пробег машины от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км	LD2	0,012
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.5) , L1=(LB1+LD1)/2	L1	0,007
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.6) , L2=(LB2+LD2)/2	L2	0,007
Скорость движения машин по территории, км/час(табл.4.7 [2])	SK	5
Время движения машин по территории стоянки при выезде, мин , TV1=L1/SK*60	TV1	0,084
Время движения машин по территории стоянки при возврате, мин , TV2=L2/SK*60=0.007/5*60=0.084	TV2	0,084
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)		
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2])	MPR	6,3
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2])	MXX	6,31
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2])	ML	3,37
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , M1=MPR*TPR+ML*TV1+MXX*TX	M1	19,2
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , M2=ML*TV2+MXX*TX	M2	6,59
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , M=A*(M1+M2)*NK*DN/10^{6}	M	0,001367
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G=MAX(M1,M2)*NK1/3600	G	0,00533

Примесь: 2732 Керосин		
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2])	MPR	0,79
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2])	MXX	0,79
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2])	ML	1,14
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , M1=MPR*TPR+ML*TV1+MXX*TX	M1	2,466
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , M2=ML*TV2+MXX*TX	M2	0,886
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , $M=A*(M1+M2)*NK*DN/10^6$	M	0,0001777
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G=MAX(M1,M2)*NK1/3600	G	0,000685
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:		
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2])	MPR	1,27
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2])	MXX	1,27
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2])	ML	6,47
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , M1=MPR*TPR+ML*TV1+MXX*TX	M1	4,35
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , M2=ML*TV2+MXX*TX	M2	1,813
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , $M=A*(M1+M2)*NK*DN/10^6$	M	0,0003266
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G=MAX(M1,M2)*NK1/3600	G	0,001208
С учетом трансформации оксидов азота получаем:		
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)		
Валовый выброс ЗВ, т/год , _M_=0.8*M	_M_	0,000261
Максимальный разовый выброс,г/с , GS=0.8*G	GS	0,000966
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)		
Валовый выброс ЗВ, т/год , _M_=0.13*M	_M_	0,000042
Максимальный разовый выброс,г/с , GS=0.13*G	GS	0,000157
Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный)		
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2])	MPR	0,17
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2])	MXX	0,17
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2])	ML	0,72
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , M1=MPR*TPR+ML*TV1+MXX*TX	M1	0,57
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , M2=ML*TV2+MXX*TX	M2	0,2305
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , $M=A*(M1+M2)*NK*DN/10^6$	M	0,0000424
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G=MAX(M1,M2)*NK1/3600	G	0,0001583
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)		
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2])	MPR	0,25
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2])	MXX	0,25
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2])	ML	0,51
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , M1=MPR*TPR+ML*TV1+MXX*TX	M1	0,793
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , M2=ML*TV2+MXX*TX	M2	0,293
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , $M=A*(M1+M2)*NK*DN/10^6$	M	0,0000576
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G=MAX(M1,M2)*NK1/3600	G	0,0002203

Тип машины:	Грузовые автомобили карбюраторные до 2 т (иномарки)		
Тип топлива:	Неэтилированный бензин		
Количество рабочих дней в году, дн.		DN	53
Наиб. кол-во а/м, работающих на терр-ии в течении 30 мин		NK1	1
Общ. кол-во а/м данной группы за расчетный период, шт.		NK	1

Коэффициент выпуска (выезда)	A	1
Экологический контроль не проводится		
Время прогрева машин, мин	TPR	1,5
Время работы машин на хол. ходу, мин	TX	1
Пробег машины от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км	LB1	0,002
Пробег машины от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км	LD1	0,012
Пробег машины от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км	LB2	0,002
Пробег машины от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км	LD2	0,012
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.5) , L1=(LB1+LD1)/2	L1	0,007
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.6) , L2=(LB2+LD2)/2	L2	0,007
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)		
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10)	MPR	4,5
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12)	MXX	3,5
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11)	ML	15,8
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , M1=MPR*TPR+ML*L1+MXX*TX	M1	10,36
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , M2=ML*L2+MXX*TX	M2	3,61
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M=A*(M1+M2)*NK*DN*10^{-6}$	M	0,00074
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , G=MAX(M1,M2)*NK1/3600	G	0,00288
Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/		
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10)	MPR	0,44
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12)	MXX	0,35
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11)	ML	2
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , M1=MPR*TPR+ML*L1+MXX*TX	M1	1,024
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , M2=ML*L2+MXX*TX	M2	0,364
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M=A*(M1+M2)*NK*DN*10^{-6}$	M	0,0000736
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , G=MAX(M1,M2)*NK1/3600	G	0,0002844
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:		
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10)	MPR	0,03
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12)	MXX	0,03
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11)	ML	0,3
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , M1=MPR*TPR+ML*L1+MXX*TX	M1	0,0771
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , M2=ML*L2+MXX*TX	M2	0,0321
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M=A*(M1+M2)*NK*DN*10^{-6}$	M	0,0000058
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , G=MAX(M1,M2)*NK1/3600	G	0,0000214
С учетом трансформации оксидов азота получаем:		
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)		
Валовый выброс ЗВ, т/год , _M_ =0.8*M	_M_	0,0000046
Максимальный разовый выброс,г/с , GS=0.8*G	GS	0,0000171

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)		
Валовый выброс ЗВ, т/год , _M_=0.13*M	_M_	0,0000008
Максимальный разовый выброс,г/с , GS=0.13*G	GS	0,0000028
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)		
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10)	MPR	0,012
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12)	MXX	0,011
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11)	ML	0,08
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , M1=MPR*TPR+ML*L1+MXX*TX	M1	0,02956
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , M2=ML*L2+MXX*TX	M2	0,01156
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M=A*(M1+M2)*NK*DN*10^{-6}$	M	0,0000022
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , G=MAX(M1,M2)*NK1/3600	G	0,0000082

ВСЕГО по периоду: Переходный период хранения (t>-5 и t<5)

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0009831	0,0002656
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001598	0,0000428
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,0001583	0,0000424
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,0002285	0,0000598
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,00821	0,002107
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,0002844	0,0000736
2732	Керосин	0,000685	0,0001777

Период хранения:	Холодный период хранения (t<-5)		
Температура воздуха за расчетный период, град. С		T	-17,9
Тип машины:	Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт		
Тип топлива:		Дизельное топливо	
Количество рабочих дней в году, дн.		DN	128
Наиб. кол-во а/м, работающих на терр-ии в течении 30 мин		NK1	1
Общ. кол-во а/м данной группы за расчетный период, шт.		NK	1
Коэффициент выпуска (выезда)		A	1
Экологический контроль не проводится			
Время прогрева машин, мин		TPR	2
Время работы машин на хол. ходу, мин		TX	1
Пробег машины от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км		LB1	0,002
Пробег машины от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км		LD1	0,012
Пробег машины от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км		LB2	0,002
Пробег машины от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км		LD2	0,012
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.5) , L1=(LB1+LD1)/2		L1	0,007
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.6) , L2=(LB2+LD2)/2		L2	0,007
Скорость движения машин по территории, км/час(табл.4.7 [2])		SK	5
Время движения машин по территории стоянки при выезде, мин , TV1=L1/SK*60		TV1	0,084
Время движения машин по территории стоянки при возврате, мин , TV2=L2/SK*60=0.007/5*60=0.084		TV2	0,084
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)			

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2])	MPR	6,3
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2])	MXX	6,31
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2])	ML	3,37
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , M1=MPR*TPR+ML*TV1+MXX*TX	M1	19,2
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , M2=ML*TV2+MXX*TX	M2	6,59
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , $M=A*(M1+M2)*NK*DN/10^6$	M	0,0033
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G=MAX(M1,M2)*NK1/3600	G	0,00533
Примесь: 2732 Керосин		
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2])	MPR	0,79
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2])	MXX	0,79
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2])	ML	1,14
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , M1=MPR*TPR+ML*TV1+MXX*TX	M1	2,466
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , M2=ML*TV2+MXX*TX	M2	0,886
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , $M=A*(M1+M2)*NK*DN/10^6$	M	0,000429
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G=MAX(M1,M2)*NK1/3600	G	0,000685
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:		
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2])	MPR	1,27
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2])	MXX	1,27
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2])	ML	6,47
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , M1=MPR*TPR+ML*TV1+MXX*TX	M1	4,35
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , M2=ML*TV2+MXX*TX	M2	1,813
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , $M=A*(M1+M2)*NK*DN/10^6$	M	0,000789
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G=MAX(M1,M2)*NK1/3600	G	0,001208
С учетом трансформации оксидов азота получаем:		
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)		
Валовый выброс ЗВ, т/год , _M_=0.8*M	_M_	0,000631
Максимальный разовый выброс,г/с , GS=0.8*G	GS	0,000966
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)		
Валовый выброс ЗВ, т/год , _M_=0.13*M	_M_	0,000103
Максимальный разовый выброс,г/с , GS=0.13*G	GS	0,000157
Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный)		
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2])	MPR	0,17
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2])	MXX	0,17
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2])	ML	0,72
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , M1=MPR*TPR+ML*TV1+MXX*TX	M1	0,57
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , M2=ML*TV2+MXX*TX	M2	0,2305
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , $M=A*(M1+M2)*NK*DN/10^6$	M	0,0001025
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G=MAX(M1,M2)*NK1/3600	G	0,0001583
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)		
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2])	MPR	0,25
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2])	MXX	0,25
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2])	ML	0,51
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , M1=MPR*TPR+ML*TV1+MXX*TX	M1	0,793

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , M2=ML*TV2+MXX*TX	M2	0,293
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , M=A*(M1+M2)*NK*DN/10^6	M	0,000139
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G=MAX(M1,M2)*NK1/3600	G	0,0002203

Период хранения:	Холодный период хранения (t<-5)	
Температура воздуха за расчетный период, град. С	T	-17,9
Тип машины:	Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт	
Тип топлива:	Дизельное топливо	
Количество рабочих дней в году, дн.	DN	128
Наиб. кол-во а/м, работающих на терр-ии в течении 30 мин	NK1	1
Общ. кол-во а/м данной группы за расчетный период, шт.	NK	1
Коэффициент выпуска (выезда)	A	1
Экологический контроль не проводится		
Время прогрева машин, мин	TPR	2
Время работы машин на хол. ходу, мин	TX	1
Пробег машины от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км	LB1	0,002
Пробег машины от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км	LD1	0,012
Пробег машины от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км	LB2	0,002
Пробег машины от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км	LD2	0,012
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.5) , L1=(LB1+LD1)/2	L1	0,007
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.6) , L2=(LB2+LD2)/2	L2	0,007
Скорость движения машин по территории, км/час(табл.4.7 [2])	SK	5
Время движения машин по территории стоянки при выезде, мин , TV1=L1/SK*60	TV1	0,084
Время движения машин по территории стоянки при возврате, мин , TV2=L2/SK*60=0.007/5*60=0.084	TV2	0,084
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)		
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2])	MPR	6,3
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2])	MXX	6,31
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2])	ML	3,37
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , M1=MPR*TPR+ML*TV1+MXX*TX	M1	19,2
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , M2=ML*TV2+MXX*TX	M2	6,59
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , M=A*(M1+M2)*NK*DN/10^6	M	0,0033
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G=MAX(M1,M2)*NK1/3600	G	0,00533
Примесь: 2732 Керосин		
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2])	MPR	0,79
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2])	MXX	0,79
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2])	ML	1,14
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , M1=MPR*TPR+ML*TV1+MXX*TX	M1	2,466
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , M2=ML*TV2+MXX*TX	M2	0,886

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , M=A*(M1+M2)*NK*DN/10^6	M	0,000429
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G=MAX(M1,M2)*NK1/3600	G	0,000685
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:		
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2])	MPR	1,27
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2])	MXX	1,27
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2])	ML	6,47
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , M1=MPR*TPR+ML*TV1+MXX*TX	M1	4,35
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , M2=ML*TV2+MXX*TX	M2	1,813
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , M=A*(M1+M2)*NK*DN/10^6	M	0,000789
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G=MAX(M1,M2)*NK1/3600	G	0,001208
С учетом трансформации оксидов азота получаем:		
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)		
Валовый выброс ЗВ, т/год , _M_=0.8*M	_M_	0,000631
Максимальный разовый выброс,г/с , GS=0.8*G	GS	0,000966
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)		
Валовый выброс ЗВ, т/год , _M_=0.13*M	_M_	0,000103
Максимальный разовый выброс,г/с , GS=0.13*G	GS	0,000157
Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный)		
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2])	MPR	0,17
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2])	MXX	0,17
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2])	ML	0,72
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , M1=MPR*TPR+ML*TV1+MXX*TX	M1	0,57
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , M2=ML*TV2+MXX*TX	M2	0,2305
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , M=A*(M1+M2)*NK*DN/10^6	M	0,0001025
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G=MAX(M1,M2)*NK1/3600	G	0,0001583
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)		
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2])	MPR	0,25
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2])	MXX	0,25
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2])	ML	0,51
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , M1=MPR*TPR+ML*TV1+MXX*TX	M1	0,793
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , M2=ML*TV2+MXX*TX	M2	0,293
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , M=A*(M1+M2)*NK*DN/10^6	M	0,000139
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G=MAX(M1,M2)*NK1/3600	G	0,0002203
Тип машины:	Грузовые автомобили карбюраторные до 2 т (иномарки)	
Тип топлива:	Неэтилированный бензин	
Количество рабочих дней в году, дн.	DN	128

Наиб. кол-во а/м, работающих на терр-ии в течении 30 мин	NK1	1
Общ. кол-во а/м данной группы за расчетный период, шт.	NK	1
Коэффициент выпуска (выезда)	A	1
Экологический контроль не проводится		
Время прогрева машин, мин	TPR	1,5
Время работы машин на хол. ходу, мин	TX	1
Пробег машины от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км	LB1	0,002
Пробег машины от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км	LD1	0,012
Пробег машины от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км	LB2	0,002
Пробег машины от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км	LD2	0,012
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.5) , L1=(LB1+LD1)/2	L1	0,007
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.6) , L2=(LB2+LD2)/2	L2	0,007
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)		
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10)	MPR	4,5
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12)	MXX	3,5
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11)	ML	15,8
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , M1=MPR*TPR+ML*L1+MXX*TX	M1	10,36
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , M2=ML*L2+MXX*TX	M2	3,61
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M=A*(M1+M2)*NK*DN*10^{-6}$	M	0,001788
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , G=MAX(M1,M2)*NK1/3600	G	0,00288
Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/		
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10)	MPR	0,44
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12)	MXX	0,35
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11)	ML	2
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , M1=MPR*TPR+ML*L1+MXX*TX	M1	1,024
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , M2=ML*L2+MXX*TX	M2	0,364
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M=A*(M1+M2)*NK*DN*10^{-6}$	M	0,0001777
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , G=MAX(M1,M2)*NK1/3600	G	0,0002844
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:		
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10)	MPR	0,03
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12)	MXX	0,03
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11)	ML	0,3
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , M1=MPR*TPR+ML*L1+MXX*TX	M1	0,0771
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , M2=ML*L2+MXX*TX	M2	0,0321
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M=A*(M1+M2)*NK*DN*10^{-6}$	M	0,000014
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , G=MAX(M1,M2)*NK1/3600	G	0,0000214
С учетом трансформации оксидов азота получаем:		
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)		

Валовый выброс ЗВ, т/год , _M_=0.8*M	_M_	0,0000112
Максимальный разовый выброс,г/с , GS=0.8*G	GS	0,0000171
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)		
Валовый выброс ЗВ, т/год , _M_=0.13*M	_M_	0,0000018
Максимальный разовый выброс,г/с , GS=0.13*G	GS	0,0000028
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)		
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10)	MPR	0,012
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12)	MXX	0,011
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11)	ML	0,08
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , M1=MPR*TPR+ML*L1+MXX*TX	M1	0,02956
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , M2=ML*L2+MXX*TX	M2	0,01156
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M=A*(M1+M2)*NK*DN*10^{-6}$	M	0,0000053
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , G=MAX(M1,M2)*NK1/3600	G	0,0000082

ВСЕГО по периоду: Холодный период хранения (t<-5)

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0009831	0,0006422
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001598	0,0001048
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,0001583	0,0001025
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,0002285	0,0001443
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,00821	0,005088
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,0002844	0,0001777
2732	Керосин	0,000685	0,000429

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0009831	0,0015652
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001598	0,0002545
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,0001583	0,0002498
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,0002285	0,0003518
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,00821	0,012405
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,0002844	0,0004333
2732	Керосин	0,000685	0,0010457

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Источник загрязнения N 6004, Ж/д тупик с повышенным путем
Источник выделения N 001, Повышенный ж/д путь. Транспортировка известняка ж/д транспортом

Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года № 221-Ө)

Параметры		Значение
Тип источника выделения:	Расчет выбросов пыли при транспортных работах	
Средняя грузоподъемность единицы вагона:		>30 тонн
Число одновременно работающих вагонов, шт.	N1	3
Коэфф., учитыв. профиль поверхности материала на платформе	C4	1,45
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с	V1=U	3,4
Средняя скорость движения транспортного средства, км/час	V2	5
Скорость обдува, м/с VOB = (V1 * V2 / 3.6) ^ 0.5	VOB	2,17
Коэфф., учитыв. скорость обдува материала в вагоне(табл.3.3.4)	C5	1,13
Площадь открытой поверхности материала в вагоне, м2	S	42
Перевозимый материал:		Известняк
Унос материала с 1 м2 факт. поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1)	Q	0,002
Влажность перевозимого материала, %	VL	6
Коэфф., учитыв. влажность перевозимого материала(табл.3.1.4)	K5M	0,6
Количество дней с устойчивым снежным покровом	TSP	104
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год	TO	756
Количество дней с осадками в виде дождя в году, TD=2*TO/24	TD	63
Примесь: 3119 Кальций карбонат (Мел)		
Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1) G=C4*C5*K5M*Q*S*N1	G	0,248
Валовый выброс, т/год (3.3.2) M=0.0864*G*(365-(TSP+TD))	M	4,24

Итого:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
3119	Кальций карбонат (Мел)	0,248	4,24

Источник загрязнения N 6005, Повышенный ж/д путь. Площадка выгрузки известняка
Источник выделения N 001, Повышенный ж/д путь. Разгрузка полувагонов с известняком

Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года № 221-Ө)

Параметры		Значение
Тип источника выделения:	п.5 Расчет выбросов при пересыпке пылящих материалов	
Материал:	Известняк	
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.1)	K1	0,04
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1)	K2	0,02
Степень открытости:		с одной стороны
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.3)	K4	0,1
Скорость ветра (среднегодовая), м/с	G3SR	3,4
Коэфф., учитывающий среднегод.скорость ветра(табл.2)	K3SR	1,2
Скорость ветра (максимальная), м/с	G3	8
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2)	K3	1,7
Влажность материала, %	VL	6
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4)	K5	0,6
Размер куска материала, мм	G7	30
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5)	K7	0,5
Высота падения материала, м	GB	3
Коэфф., учитывающий высоту падения материала(табл.7)	B	1

Параметры		Значение
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час	GMAX	328,5
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год	GGOD	22464
Вид работ:	Разгрузка	
Примесь: 3119 Кальций карбонат (Мел)		
Максимальный разовый выброс, г/с (2) G=K1*K2*K3*K4*K5*K7*B*GMAX*10^6/3600	G	3,723
Валовый выброс, т/год M=K1*K2*K3SR*K4*K5*K7*B*GGOD	M	0,9165312

Итого:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
3119	Кальций карбонат (Мел)	3,723	0,9165312

Источник загрязнения N 6005, Повышенный ж/д путь. Площадка выгрузки известняка
Источник выделения N 002, Повышенный ж/д путь. Прием известняка погрузчиком Cat-980F

Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года № 221-Ө)

Параметры		Значение
Тип источника выделения:	п.5 Расчет выбросов при пересыпке пылящих материалов	
Материал:	Известняк	
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.1)	K1	0,04
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1)	K2	0,02
Степень открытости:	с одной стороны	
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.3)	K4	0,1
Скорость ветра (среднегодовая), м/с	G3SR	3,4
Коэфф., учитывающий среднегод.скорость ветра(табл.2)	K3SR	1,2
Скорость ветра (максимальная), м/с	G3	8
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2)	K3	1,7
Влажность материала, %	VL	6
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4)	K5	0,6
Размер куска материала, мм	G7	30
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5)	K7	0,5
Высота падения материала, м	GB	0,5
Коэфф., учитывающий высоту падения материала(табл.7)	B	0,4
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час	GMAX	247,5
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год	GGOD	22464
Вид работ:	Пересыпка	
Примесь: 3119 Кальций карбонат (Мел)		
Максимальный разовый выброс, г/с (2) G=K1*K2*K3*K4*K5*K7*B*GMAX*10^6/3600	G	1,122
Валовый выброс, т/год M=K1*K2*K3SR*K4*K5*K7*B*GGOD	M	0,3666125

Итого:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
3119	Кальций карбонат (Мел)	1,122	0,3666125

Источник загрязнения N 6006, Проезжая часть
Источник выделения N 001, Транспортировка известняка погрузчиком CAT-980F от площадки выгрузки до ЦИМ

Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года № 221-Ө)

Параметры		**Значение**
Тип источника выделения:	Расчет выбросов пыли при транспортных работах	
Средняя грузоподъемность единицы погрузчика:		>5 - <= 10 тонн
Коэфф., учитывающий грузоподъемность(табл.9)	C1	0,87
Средняя скорость передвижения автотранспорта:		>20 - <= 30 км/час
Коэфф., учитывающий скорость передвижения(табл.10)	C2	2,15
Состояние дороги:	Дорога со щебеночным покрытием	
Коэфф., учитывающий состояние дороги(табл.11)	C3	0,5
Число погрузчиков, одновременно работающих на площадке, шт.	N1	1
Средняя продолж-ть одной ходки в пределах промплощадки, км	L	0,078
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час	N	37
Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7	0,01
Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, г/км	Q1	1450
Влажность поверхностного слоя дороги, %	VL	0,5
Коэфф., учитывающий увлажненность дороги(табл.4)	K5	1
Коэфф., учитыв. профиль поверхности материала на платформе	C4	1,45
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с	V1=U	3,4
Средняя скорость движения транспортного средства, км/час	V2	21
Скорость обдува, м/с VOB = (V1 * V2 / 3.6) ^ 0.5	VOB	4,45
Коэфф., учитыв. скорость обдува материала в кузове(табл.12)	C5	1,26
Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2	S	4,5
Перевозимый материал:		Известняк
Унос материала с 1 м2 факт. поверхности, г/м2*с(табл.6)	Q	0,003
Влажность перевозимого материала, %	VL	6
Коэфф., учитыв. влажность перевозимого материала(табл.4)	K5M	0,6
Количество дней с устойчивым снежным покровом	TSP	104
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год	TO	756
Количество дней с осадками в виде дождя в году, TD=2*TO/24	TD	63
Примесь: 3119 Кальций карбонат (Мел)		
Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1) G=C1*C2*C3*K5*C7*N*L*Q1/3600+C4*C5*K5M*Q*S*N1	G	0,0256702
Валовый выброс, т/год (3.3.2) M=0.0864*G*(365-(TSP+TD))	M	0,4391453

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
3119	Кальций карбонат (Мел)	0,0256702	0,4391453

Источник загрязнения N 6006, ЦИМ. Проезжая часть
Источник выделения N 002, ЦИМ. Погрузчик Cat-980F

Список литературы:
1. 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

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4). Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Параметры		**Значение**
Период хранения:	Теплый период (t>5)	
Температура воздуха за расчетный период, град. С	T	31,3
Тип машины:	Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт	
Тип топлива:	Дизельное топливо	
Количество рабочих дней в году, дн.	DN	131
Наиб. кол-во дорожн. машин , раб-х на терр-ии в теч. 30 мин,шт	NK1	1
Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт.	NK	1
Коэффициент выпуска (выезда)	A	1
Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин	TV1N	322,56
Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин	TXS	368,64
Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин , мин	TV2N	6,72
Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин	TXM	7,68
Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин	TV1	460,8
Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин , мин	TV2	9,6
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)		
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2])	MPR	6,3
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2])	MXX	6,31
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2])	ML	3,37
Выброс 1 машины при работе на территории, г , M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS	M1	5292,1
Макс. выброс 1 машины при работе на территории, г/30 мин , M2=ML*TV2+1.3*ML*TV2N+MXX*TXM	M2	110,3
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * M1 * NK * DN / 10^6$	M	0,693
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G = M2 * NK1 / 30 / 60	G	0,0613
Примесь: 2732 Керосин		
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2])	MPR	0,79
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2])	MXX	0,79
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2])	ML	1,14
Выброс 1 машины при работе на территории, г , M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS	M1	1294,6
Макс. выброс 1 машины при работе на территории, г/30 мин , M2=ML*TV2+1.3*ML*TV2N+MXX*TXM	M2	26,97
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * M1 * NK * DN / 10^6$	M	0,1696
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G = M2 * NK1 / 30 / 60	G	0,01498
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота		
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2])	MPR	1,27
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2])	MXX	1,27
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2])	ML	6,47
Выброс 1 машины при работе на территории, г , M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS	M1	6162,6
Макс. выброс 1 машины при работе на территории, г/30 мин , M2=ML*TV2+1.3*ML*TV2N+MXX*TXM	M2	128,4
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * M1 * NK * DN / 10^6$	M	0,807

Параметры		Значение
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G = M2 * NK1 / 30 / 60	G	0,0713
С учетом трансформации оксидов азота получаем:		
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)		
Валовый выброс ЗВ, т/год , _M_=0.8*M	_M_	0,646
Максимальный разовый выброс,г/с , GS=0.8*G	GS	0,057
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)		
Валовый выброс ЗВ, т/год , _M_=0.13*M	_M_	0,105
Максимальный разовый выброс,г/с , GS=0.13*G	GS	0,00927
Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный)		
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2])	MPR	0,17
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2])	MXX	0,17
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2])	ML	0,72
Выброс 1 машины при работе на территории, г , M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS	M1	696,4
Макс. выброс 1 машины при работе на территории, г/30 мин , M2=ML*TV2+1.3*ML*TV2N+MXX*TXM	M2	14,5
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , M = A * M1 * NK * DN / 10^6	M	0,0912
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G = M2 * NK1 / 30 / 60	G	0,00806
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)		
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2])	MPR	0,25
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2])	MXX	0,25
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2])	ML	0,51
Выброс 1 машины при работе на территории, г , M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS	M1	541
Макс. выброс 1 машины при работе на территории, г/30 мин , M2=ML*TV2+1.3*ML*TV2N+MXX*TXM	M2	11,27
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , M = A * M1 * NK * DN / 10^6	M	0,0709
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G = M2 * NK1 / 30 / 60	G	0,00626

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,057	0,646
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00927	0,105
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,00806	0,0912
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,00626	0,0709
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,0613	0,693
2732	Керосин	0,01498	0,1696

Параметры			Значение
Период хранения:	Переходный период хранения (t>-5 и t<5)		
Температура воздуха за расчетный период, град. С		T	0
Тип машины:	Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт		
Тип топлива:	Дизельное топливо		
Количество рабочих дней в году, дн.		DN	53
Наиб. кол-во дорожн. машин , раб-х на терр-ии в теч. 30 мин,шт		NK1	1
Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт.		NK	1
Коэффициент выпуска (выезда)		A	1

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин	TV1N	322,56
Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин	TXS	368,64
Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин , мин	TV2N	6,72
Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин	TXM	7,68
Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин	TV1	460,8
Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин , мин	TV2	9,6
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)		
Выбросы за холодный период:		
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2])	MXX	6,31
Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9		
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2])	ML	3,7
Выброс 1 машины при работе на территории, г , M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS	M1	5582,6
Макс. выброс 1 машины при работе на территории, г/30 мин , M2=ML*TV2+1.3*ML*TV2N+MXX*TXM	M2	116,3
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * M1 * NK * DN / 10^6$	M	0,296
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G = M2 * NK1 / 30 / 60	G	0,0646
Примесь: 2732 Керосин		
Выбросы за холодный период:		
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2])	MXX	0,79
Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9		
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2])	ML	1,233
Выброс 1 машины при работе на территории, г , M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS	M1	1376,4
Макс. выброс 1 машины при работе на территории, г/30 мин , M2=ML*TV2+1.3*ML*TV2N+MXX*TXM	M2	28,7
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * M1 * NK * DN / 10^6$	M	0,073
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G = M2 * NK1 / 30 / 60	G	0,01594
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота		
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2])	MXX	1,27
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2])	ML	6,47
Выброс 1 машины при работе на территории, г , M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS	M1	6162,6
Макс. выброс 1 машины при работе на территории, г/30 мин , M2=ML*TV2+1.3*ML*TV2N+MXX*TXM	M2	128,4
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * M1 * NK * DN / 10^6$	M	0,3266
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G = M2 * NK1 / 30 / 60	G	0,0713
С учетом трансформации оксидов азота получаем:		
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)		
Валовый выброс ЗВ, т/год , _M_=0.8*M	_M_	0,2613
Максимальный разовый выброс,г/с , GS=0.8*G	GS	0,057
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)		
Валовый выброс ЗВ, т/год , _M_=0.13*M	_M_	0,0425
Максимальный разовый выброс,г/с , GS=0.13*G	GS	0,00927
Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный)		
Выбросы за холодный период:		
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2])	MXX	0,17
Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9		
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2])	ML	0,972

Выброс 1 машины при работе на территории, г , M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS	M1	918,2
Макс. выброс 1 машины при работе на территории, г/30 мин , M2=ML*TV2+1.3*ML*TV2N+MXX*TXM	M2	19,13
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , M = A * M1 * NK * DN / 10^6	M	0,0487
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G = M2 * NK1 / 30 / 60	G	0,01063
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)		
Выбросы за холодный период:		
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2])	MXX	0,25
Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9		
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2])	ML	0,567
Выброс 1 машины при работе на территории, г , M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS	M1	591,2
Макс. выброс 1 машины при работе на территории, г/30 мин , M2=ML*TV2+1.3*ML*TV2N+MXX*TXM	M2	12,32
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , M = A * M1 * NK * DN / 10^6	M	0,03133
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G = M2 * NK1 / 30 / 60	G	0,00684

ВСЕГО по периоду: Переходный период хранения (t>-5 и t<5)

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,057	0,2613
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00927	0,0425
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,01063	0,0487
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,00684	0,03133
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,0646	0,296
2732	Керосин	0,01594	0,073

Параметры		**Значение**
Период хранения:	Холодный период (t<-5)	
Температура воздуха за расчетный период, град. С	T	-17,9
Тип машины:	Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт	
Тип топлива:	Дизельное топливо	
Количество рабочих дней в году, дн.	DN	128
Наиб. кол-во дорожн. машин , раб-х на терр-ии в теч. 30 мин,шт	NK1	1
Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт.	NK	1
Коэффициент выпуска (выезда)	A	1
Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин	TV1N	322,56
Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин	TXS	368,64
Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин , мин	TV2N	6,72
Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин	TXM	7,68
Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин	TV1	460,8
Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин , мин	TV2	9,6
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)		

Параметры		Значение
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2])	MXX	6,31
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2])	ML	4,11
Выброс 1 машины при работе на территории, г , M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS	M1	5943,4
Макс. выброс 1 машины при работе на территории, г/30 мин , M2=ML*TV2+1.3*ML*TV2N+MXX*TXM	M2	123,8
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , M = A * M1 * NK * DN / 10^6	M	0,76
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G = M2 * NK1 / 30 / 60	G	0,0688
Примесь: 2732 Керосин		
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2])	MXX	0,79
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2])	ML	1,37
Выброс 1 машины при работе на территории, г , M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS	M1	1497
Макс. выброс 1 машины при работе на территории, г/30 мин , M2=ML*TV2+1.3*ML*TV2N+MXX*TXM	M2	31,2
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , M = A * M1 * NK * DN / 10^6	M	0,1916
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G = M2 * NK1 / 30 / 60	G	0,01733
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота		
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2])	MXX	1,27
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2])	ML	6,47
Выброс 1 машины при работе на территории, г , M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS	M1	6162,6
Макс. выброс 1 машины при работе на территории, г/30 мин , M2=ML*TV2+1.3*ML*TV2N+MXX*TXM	M2	128,4
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , M = A * M1 * NK * DN / 10^6	M	0,789
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G = M2 * NK1 / 30 / 60	G	0,0713
С учетом трансформации оксидов азота получаем:		
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)		
Валовый выброс ЗВ, т/год , _M_=0.8*M	_M_	0,631
Максимальный разовый выброс,г/с , GS=0.8*G	GS	0,057
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)		
Валовый выброс ЗВ, т/год , _M_=0.13*M	_M_	0,1026
Максимальный разовый выброс,г/с , GS=0.13*G	GS	0,00927
Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный)		
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2])	MXX	0,17
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2])	ML	1,08
Выброс 1 машины при работе на территории, г , M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS	M1	1013,2
Макс. выброс 1 машины при работе на территории, г/30 мин , M2=ML*TV2+1.3*ML*TV2N+MXX*TXM	M2	21,1
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , M = A * M1 * NK * DN / 10^6	M	0,1297
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G = M2 * NK1 / 30 / 60	G	0,01172

Параметры		Значение
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)		
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2])	MXX	0,25
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2])	ML	0,63
Выброс 1 машины при работе на территории, г , M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS	M1	646,6
Макс. выброс 1 машины при работе на территории, г/30 мин , M2=ML*TV2+1.3*ML*TV2N+MXX*TXM	M2	13,47
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , M = A * M1 * NK * DN / 10^6	M	0,0828
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G = M2 * NK1 / 30 / 60	G	0,00748

ВСЕГО по периоду: Холодный период (t<-5)

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,057	0,631
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00927	0,1026
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,01172	0,1297
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,00748	0,0828
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,0688	0,76
2732	Керосин	0,01733	0,1916

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ ПЕРЕДВИЖНЫХ ИСТОЧНИКОВ

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,057	1,5383
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00927	0,2501
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,01172	0,2696
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,00748	0,18503
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,0688	1,749
2732	Керосин	0,01733	0,4342

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре - 17,9 градусов С

Источник загрязнения N 6007, ЦИМ. Приямок-накопитель
Источник выделения N 001, ЦИМ. Разгрузка известняка в приямок погрузчиком Cat-980F

Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года № 221-Ө)

Параметры			Значение
Тип источника выделения:	п.5 Расчет выбросов при пересыпке пылящих материалов		
Материал:	Известняк		
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.1)		K1	0,04
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1)		K2	0,02
Степень открытости:		с одной стороны	

Параметры		Значение
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.3)	K4	0,1
Скорость ветра (среднегодовая), м/с	G3SR	3,4
Коэфф., учитывающий среднегод.скорость ветра(табл.2)	K3SR	1,2
Скорость ветра (максимальная), м/с	G3	8
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2)	K3	1,7
Влажность материала, %	VL	6
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4)	K5	0,6
Размер куска материала, мм	G7	30
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5)	K7	0,5
Высота падения материала, м	GB	2
Коэфф., учитывающий высоту падения материала(табл.7)	B	0,7
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час	GMAX	247,5
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год	GGOD	22464
Вид работ:	Разгрузка	
Примесь: 3119 Кальций карбонат (Мел)		
Максимальный разовый выброс, г/с (2) G=K1*K2*K3*K4*K5*K7*B*GMAX*10^6/3600	G	1,9635
Валовый выброс, т/год M=K1*K2*K3SR*K4*K5*K7*B*GGOD	M	0,6415718

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
3119	Кальций карбонат (Мел)	1,9635	0,6415718

Источник загрязнения N 6008, ЦИМ. Поверхность пыления ленточного транспортера
Источник выделения N 001, ЦИМ. Транспорт известняка ленточным конвейером из приямка в бункер питания мельницы

Список литературы:
1.Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года № 221-Ө)
2.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 года №100-п).

Параметры		Значение
Тип источника выделения:	Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров	
Место эксплуатации ленточного конвейера:	На открытом воздухе	
Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с	Q	0,003
Время работы конвейера, час/год	T	112,32
Ширина ленты конвейера, м	B	0,5
Длина ленты конвейера, м	L	16,3
Степень открытости:	с 4-х сторон	
Коэфф-т, учитывающий степень укрытия конвейера(табл.3.1.3)	K4	1
Скорость движения ленты конвейера, м/с	V2	1,6
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с	V1=U	3,4
Скорость обдува, м/с , VOB = $(V1 * V2)^{0.5}$	VOB	2,33
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4)	C5S	1,26
Макс., в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с	V1=UV	8
Максимальная скорость обдува, м/с , VOB = $(V1 * V2)^{0.5}$	VOB	3,58
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4)	C5	1,38
Влажность материала, %	VL	6

Параметры		Значение
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4)	K5	0,6
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы	NJ	0
Примесь: 3119 Кальций карбонат (Мел)		
Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1) G=Q*B*L*K5*C5*K4*(1-NJ)	G	0,0202446
Валовый выброс, т/год (3.7.2) M=3.6*Q*B*L*T*K5*C5S*K4*(1-NJ)*10^{-3}	M	0,0074741

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
3119	Кальций карбонат (Мел)	0,0202446	0,0074741

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

Результаты расчета рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы на период строительства на 2022 год без учета фонового загрязнения атмосферы

1. Общие сведения.
Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен Головной проектный институт ТОО "Корпорация Казахмыс"

Сертифицирована Госстандартом РФ рег.N РОСС RU.СП09.Н00090 до 05.12.2015
Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999
Последнее согласование: письмо ГГО N 2368/25 от 13.12.2016 на срок вплоть до ввода в действие новых нормативных документов по расчету рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчет на 2022 год

Город = Жезказган_____ Расчетный год:2022 Режим НМУ:0
Базовый год:2022 Учет мероприятий:нет
Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9
0002

Примесь = 0128 (Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. =0.3000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. =0.0300000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 0143 (Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. =0.0100000 ПДКс.с. =0.0010000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.2000000 ПДКс.с. =0.0400000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0322 (Серная кислота (517)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.3000000 ПДКс.с. =0.1000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0328 (Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. =0.1500000 ПДКс.с. =0.0500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.2000000 ПДКс.с. =0.0200000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0621 (Метилбензол (349)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.6000000 ПДКс.с. =0.0600000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 1042 (Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.1000000 ПДКс.с. =0.0100000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 1210 (Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.1000000 ПДКс.с. =0.0100000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 1240 (Этилацетат (674)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.1000000 ПДКс.с. =0.0100000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 1401 (Пропан-2-он (Ацетон) (470)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.3500000 ПДКс.с. =0.0350000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 1411 (Циклогексанон (654)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.0400000 ПДКс.с. =0.0040000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 2732 (Керосин (654*)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =1.2000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. =0.1200000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 2752 (Уайт-спирит (1294*)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =1.0000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. =0.1000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 2754 (Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =1.0000000 ПДКс.с. =0.1000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 2902 (Взвешенные частицы (116)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. =0.5000000 ПДКс.с. =0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 2907 (Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. =0.1500000 ПДКс.с. =0.0500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 2908 (Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. =0.3000000 ПДКс.с. =0.1000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 2914 (Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. =0.5000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. =0.0500000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 2930 (Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. =0.0400000 (= ОБУВ) ПДКс.с. =0.0040000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 2936 (Пыль древесная (1039*)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. =0.1000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. =0.0100000 без учета фона. Кл.опасн. = 0

2. Параметры города
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Название Жезказган
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Ump = 8.0 м/с
Средняя скорость ветра= 3.4 м/с
Температура летняя = 31.3 град.С
Температура зимняя = -17.9 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 47.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов
Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :095 Жезказган.
Объект :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 Расчет проводился 09.11.2021 9:22:
Примесь ***:0128 - Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)***
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~~
000201 6101 П1    2.0                      0.0     4325    -1992       30        80  15 3.0 1.000 0 0.0157500
000201 6102 П1    2.0                      0.0     4519    -2029       30        80  15 3.0 1.000 0 0.0157500

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:22:
      Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 31.3 град.С)
      Примесь   :0128 - Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)
                 ПДКр для примеси 0128 = 0.3 мг/м3 (ОБУВ)

_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с      |
|   суммарным М                                                       |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      М     |Тип |  Cm (Cm`)  |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000201 6101|    0.015750| П  |   5.625352 |   0.50   |     5.7  |
|   2 |000201 6102|    0.015750| П  |   5.625352 |   0.50   |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.031500 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =     11.250704 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:22:
      Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 31.3 град.С)
      Примесь   :0128 - Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)
 Фоновая концентрация не задана

 Расчет по прямоугольнику 001 : 4600x3800 с шагом 200
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0  м/с
                          0.5 1.0 1.5  долей Ucв
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:22:
      Примесь   :0128 - Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)
      Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 121

 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

          Координаты точки :  X=  3811.0 м    Y=  -504.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00275 доли ПДК  |
                                     |       0.00082 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   159 град.
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6101| П |     0.0158|   0.001570 |  57.2  |  57.2 | 0.099671014  |
|  2 |000201 6102| П |     0.0158|   0.001176 |  42.8  | 100.0 | 0.074694596  |
|                    В сумме =   0.002746   100.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:22:
      Примесь   :0128 - Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)
      Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 378

 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

          Координаты точки :  X=  3980.0 м    Y= -1817.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.02700 доли ПДК  |
                                     |       0.00810 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   115 град.
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
```

```
|  1 |000201 6101| П |     0.0158|   0.019327 |  71.6  |  71.6 |   1.2271295  |
|  2 |000201 6102| П |     0.0158|   0.007676 |  28.4  | 100.0 | 0.487342060  |
|                        В сумме =   0.027003   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город   :095 Жезказган.
      Объект   :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3   Расч.год: 2022   Расчет проводился 09.11.2021 9:22:
      Примесь   :***0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327))***
        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~~
000201 6101 П1    2.0                      0.0     4325    -1992       30       80  15 3.0 1.000 0 0.0012710
000201 6102 П1    2.0                      0.0     4519    -2029       30       80  15 3.0 1.000 0 0.0009610
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город   :095 Жезказган.
      Объект   :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3   Расч.год: 2022   Расчет проводился 09.11.2021 9:22:
      Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 31.3 град.C)
      Примесь   :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327))
                 ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

```
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с      |
|   суммарным М                                                       |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      М      |Тип |  Cm (Cm`)  |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-------------|----|-[доли ПДК]-|-[м/с]----|----[м]---|
|   1 |000201 6101|    0.001271| П  |  13.618711 |   0.50   |     5.7  |
|   2 |000201 6102|    0.000961| П  |  10.297073 |   0.50   |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.002232 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =     23.915783 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город   :095 Жезказган.
      Объект   :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3   Расч.год: 2022   Расчет проводился 09.11.2021 9:22:
      Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 31.3 град.C)
      Примесь   :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327))
 Фоновая концентрация не задана

 Расчет по прямоугольнику 001 : 4600x3800 с шагом 200
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
                          0.5 1.0 1.5 долей Ucв
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город   :095 Жезказган.
      Объект   :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3   Расч.год: 2022   Расчет проводился 09.11.2021 9:22:
      Примесь   :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327))
      Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 121

 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

          Координаты точки : X= 3811.0 м   Y= -504.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00595 доли ПДК  |
                                     |       0.00006 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

   Достигается при опасном направлении   159 град.
                        и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

```
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|    Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6101| П |     0.0013|   0.003800 |  63.8  |  63.8 |   2.9901304  |
|  2 |000201 6102| П | 0.00096100|   0.002153 |  36.2  | 100.0 |   2.2408381  |
|                      В сумме =   0.005954   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город   :095 Жезказган.
      Объект   :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3   Расч.год: 2022   Расчет проводился 09.11.2021 9:22:
      Примесь   :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327))

```
      Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 378

 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

          Координаты точки :  X=  3980.0 м    Y= -1817.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.06084 доли ПДК  |
                                     |       0.00061 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   115 град.
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6101| П |     0.0013|   0.046790 |  76.9  |  76.9 |  36.8138847  |
|  2 |000201 6102| П | 0.00096100|   0.014050 |  23.1  | 100.0 |  14.6202612  |
|                     В сумме =   0.060841   100.0                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:22:
      Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
        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~~
000201 0101 T     2.0 0.050 51.92  0.1019 400.0     4325    -1992                       1.0 1.000 0 0.0846900
000201 0102 T     2.0 0.080 19.89  0.1000 100.0     4325    -1992                       1.0 1.000 0 0.0007600
000201 0103 T     2.0 0.050 51.92  0.1019 400.0     4519    -2029                       1.0 1.000 0 0.0846900
000201 0104 T     2.0 0.080 19.89  0.1000 100.0     4519    -2029                       1.0 1.000 0 0.0007600
000201 6101 П1    2.0                      0.0     4325    -1992       30       80  15 1.0 1.000 0 0.0397400
000201 6102 П1    2.0                      0.0     4519    -2029       30       80  15 1.0 1.000 0 0.0310700

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:22:
      Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 31.3 град.C)
      Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                 ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с      |
|   суммарным M                                                       |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|______Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M     |Тип |  Cm (Cm`)  |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|-[м/с]----|----[м]---|
|   1 |000201 0101|    0.084690| T  |   2.077592 |   1.73   |    38.7  |
|   2 |000201 0102|    0.000760| T  |   0.045116 |   1.03   |    23.6  |
|   3 |000201 0103|    0.084690| T  |   2.077592 |   1.73   |    38.7  |
|   4 |000201 0104|    0.000760| T  |   0.045116 |   1.03   |    23.6  |
|   5 |000201 6101|    0.039740| П  |   7.096873 |   0.50   |    11.4  |
|   6 |000201 6102|    0.031070| П  |   5.548562 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.241710 г/с                                   |
|    Сумма Cм по всем источникам =     16.890850 долей ПДК             |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.80 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:22:
      Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 31.3 град.C)
      Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 Фоновая концентрация не задана

 Расчет по прямоугольнику 001 : 4600x3800 с шагом 200
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0  м/с
                          0.5 1.0 1.5  долей Ucв
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.8 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:22:
      Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
      Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 121
```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 3811.0 м Y= -504.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05665 доли ПДК | 0.01133 мг/м3

Достигается при опасном направлении 159 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 6. 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	000201 0101	Т	0.0847	0.020842	36.8	36.8	0.246096492
2	000201 0103	Т	0.0847	0.018415	32.5	69.3	0.217444822
3	000201 6101	П	0.0397	0.010277	18.1	87.4	0.258599699
4	000201 6102	П	0.0311	0.006798	12.0	99.4	0.218792468
		В сумме =		0.056332	99.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.000323	0.6		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :095 Жезказган.
Объект :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 Расчет проводился 09.11.2021 9:22:
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 378

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 4783.0 м Y= -2276.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.49931 доли ПДК | 0.09986 мг/м3

Достигается при опасном направлении 309 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 6. 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	000201 0103	Т	0.0847	0.249060	49.9	49.9	2.9408474
2	000201 0101	Т	0.0847	0.133650	26.8	76.6	1.5781139
3	000201 6102	П	0.0311	0.066210	13.3	89.9	2.1309888
4	000201 6101	П	0.0397	0.048224	9.7	99.6	1.2134844
		В сумме =		0.497145	99.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.002165	0.4		

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :095 Жезказган.
Объект :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 Расчет проводился 09.11.2021 9:22:
Примесь :***0322 - Серная кислота (517)***
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~~
000201 6101	П1	2.0				0.0	4325	-1992	30	80	15	1.0	1.000	0		0.0319000
000201 6102	П1	2.0				0.0	4519	-2029	30	80	15	1.0	1.000	0		0.0319000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :095 Жезказган.
Объект :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 Расчет проводился 09.11.2021 9:22:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.3 град.С)
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
ПДКр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным M

Источники | Их расчетные параметры

Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000201 6101	0.031900	П	3.797857	0.50	11.4
2	000201 6102	0.031900	П	3.797857	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.063800 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 7.595713 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :095 Жезказган.
Объект :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.

```
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:22:
      Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 31.3 град.С)
      Примесь   :0322 - Серная кислота (517)
 Фоновая концентрация не задана

 Расчет по прямоугольнику 001 : 4600x3800 с шагом 200
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0  м/с
                          0.5 1.0 1.5  долей Ucв
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:23:
      Примесь   :0322 - Серная кислота (517)
      Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 121

 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

          Координаты точки :  X=  3811.0 м    Y=  -504.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01283 доли ПДК  |
                                     |       0.00385 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   159 град.
                        и скорости ветра  0.75 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 |000201 6101| П |    0.0319|   0.006978 |  54.4  |  54.4 | 0.218742475  |
|  2 |000201 6102| П |    0.0319|   0.005852 |  45.6  | 100.0 | 0.183446392  |
|                      В сумме =   0.012830   100.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:23:
      Примесь   :0322 - Серная кислота (517)
      Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 378

 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

          Координаты точки :  X=  3957.0 м    Y= -1850.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.09689 доли ПДК  |
                                     |       0.02907 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   110 град.
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6101| П |    0.0319|   0.065402 |  67.5  |  67.5 |   2.0502126  |
|  2 |000201 6102| П |    0.0319|   0.031492 |  32.5  | 100.0 | 0.987218022  |
|                      В сумме =   0.096894   100.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:23:
      Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
        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~~
000201 0101 Т     2.0 0.050 51.92  0.1019 400.0     4325    -1992                       3.0 1.000 0 0.0071900
000201 0102 Т     2.0 0.080 19.89  0.1000 100.0     4325    -1992                       3.0 1.000 0 0.0001270
000201 0103 Т     2.0 0.050 51.92  0.1019 400.0     4519    -2029                       3.0 1.000 0 0.0071900
000201 0104 Т     2.0 0.080 19.89  0.1000 100.0     4519    -2029                       3.0 1.000 0 0.0001270
000201 6101 П1    2.0                      0.0     4325    -1992       30       80  15 3.0 1.000 0 0.0050200
000201 6102 П1    2.0                      0.0     4519    -2029       30       80  15 3.0 1.000 0 0.0050200

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:23:
      Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 31.3 град.С)
      Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                 ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3
```

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным M |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код об-п-ис	M	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000201 0101	0.007190	T	0.705533	1.73	19.3
2	000201 0102	0.000127	T	0.030156	1.03	11.8
3	000201 0103	0.007190	T	0.705533	1.73	19.3
4	000201 0104	0.000127	T	0.030156	1.03	11.8
5	000201 6101	0.005020	П	3.585939	0.50	5.7
6	000201 6102	0.005020	П	3.585939	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.024674 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 8.643255 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.70 м/с

5. Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :095 Жезказган.
Объект :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 Расчет проводился 09.11.2021 9:23:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.3 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4600x3800 с шагом 200
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.7 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :095 Жезказган.
Объект :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 Расчет проводился 09.11.2021 9:23:
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 121

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 3811.0 м Y= -504.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00365 доли ПДК | 0.00055 мг/м3

Достигается при опасном направлении 159 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код об-П-Ис	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000201 0101	T	0.0072	0.001061	29.1	29.1	0.147514328
2	000201 6101	П	0.0050	0.001001	27.4	56.5	0.199342042
3	000201 0103	T	0.0072	0.000796	21.8	78.4	0.110749185
4	000201 6102	П	0.0050	0.000750	20.6	99.0	0.149389178
			В сумме =	0.003608	99.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000038	1.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :095 Жезказган.
Объект :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 Расчет проводился 09.11.2021 9:23:
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 378

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 4552.0 м Y= -1663.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04958 доли ПДК | 0.00744 мг/м3

Достигается при опасном направлении 199 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код об-П-Ис	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000201 0103	T	0.0072	0.022365	45.1	45.1	3.1105902
2	000201 0101	T	0.0072	0.017942	36.2	81.3	2.4954300
3	000201 6102	П	0.0050	0.005072	10.2	91.5	1.0103258
4	000201 6101	П	0.0050	0.003955	8.0	99.5	0.787776828
			В сумме =	0.049334	99.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.000244	0.5		

3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город   :095 Жезказган.
      Объект   :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3   Расч.год: 2022   Расчет проводился 09.11.2021 9:23:
      Примесь   :***0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)***
        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~~
000201 6101	П1	2.0			0.0		4325	-1992	30	80	15	1.0	1.000	0	0.0761000
000201 6102	П1	2.0			0.0		4519	-2029	30	80	15	1.0	1.000	0	0.0761000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город   :095 Жезказган.
      Объект   :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3   Расч.год: 2022   Расчет проводился 09.11.2021 9:23:
      Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 31.3 град.С)
      Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                 ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным М					
Источники			Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	М	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000201 6101	0.076100	П	13.590137	0.50	11.4
2	000201 6102	0.076100	П	13.590137	0.50	11.4
Суммарный Mq = 0.152200 г/с						
Сумма См по всем источникам = 27.180273 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город   :095 Жезказган.
      Объект   :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3   Расч.год: 2022   Расчет проводился 09.11.2021 9:23:
      Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 31.3 град.С)
      Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
 Фоновая концентрация не задана

 Расчет по прямоугольнику 001 : 4600x3800 с шагом 200
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
                          0.5 1.0 1.5 долей Ucв
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город   :095 Жезказган.
      Объект   :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3   Расч.год: 2022   Расчет проводился 09.11.2021 9:23:
      Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
      Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 121

 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

          Координаты точки : X= 3811.0 м   Y= -504.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.04591 доли ПДК |
                                     | 0.00918 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   159 град.
                        и скорости ветра 0.75 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000201 6101	П	0.0761	0.024969	54.4	54.4	0.328113794
2	000201 6102	П	0.0761	0.020940	45.6	100.0	0.275169611
		В сумме =	0.045910	100.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город   :095 Жезказган.
      Объект   :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3   Расч.год: 2022   Расчет проводился 09.11.2021 9:23:
      Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
      Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 378

 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

```
          Координаты точки :  X=  3957.0 м    Y= -1850.0 м
                                                 _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.34672 доли ПДК  |
                                     |       0.06934 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   110 град.
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6101| П |     0.0761|   0.234032 |  67.5  |  67.5 |   3.0753188  |
|  2 |000201 6102| П |     0.0761|   0.112691 |  32.5  | 100.0 |   1.4808271  |
|                      В сумме =   0.346723   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город   :095 Жезказган.
      Объект   :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3   Расч.год: 2022   Расчет проводился 09.11.2021 9:23:
      Примесь   :***0621 - Метилбензол (349)***
        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~~
000201 6101 П1    2.0                      0.0     4325    -1992       30       80  15 1.0 1.000 0 0.3444000
000201 6102 П1    2.0                      0.0     4519    -2029       30       80  15 1.0 1.000 0 0.3444000
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город   :095 Жезказган.
      Объект   :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3   Расч.год: 2022   Расчет проводился 09.11.2021 9:23:
      Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 31.3 град.С)
      Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
                 ПДКр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

```
_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с      |
|   суммарным М                                                       |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M      |Тип |  Cm (Cm`)  |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-------------|----|-[доли ПДК]-|-[м/с]----|----[м]---|
|   1 |000201 6101|    0.344400| П  |  20.501282 |   0.50   |    11.4  |
|   2 |000201 6102|    0.344400| П  |  20.501282 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.688800 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =     41.002563 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город   :095 Жезказган.
      Объект   :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3   Расч.год: 2022   Расчет проводился 09.11.2021 9:23:
      Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 31.3 град.С)
      Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
 Фоновая концентрация не задана

 Расчет по прямоугольнику 001 : 4600x3800 с шагом 200
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
                          0.5 1.0 1.5 долей Ucв
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город   :095 Жезказган.
      Объект   :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3   Расч.год: 2022   Расчет проводился 09.11.2021 9:23:
      Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
      Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 121

 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

```
          Координаты точки :  X=  3811.0 м    Y=  -504.0 м
                                                 _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.06926 доли ПДК  |
                                     |       0.04155 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   159 град.
                        и скорости ветра  0.75 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 |000201 6101| П |     0.3444|   0.037667 |  54.4  |  54.4 | 0.109371237  |
|  2 |000201 6102| П |     0.3444|   0.031589 |  45.6  | 100.0 | 0.091723196  |
|                        В сумме =   0.069257   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:23:
      Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
      Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 378

Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

          Координаты точки :  X=  3957.0 м    Y= -1850.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.52305 доли ПДК  |
                                     |       0.31383 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   110 град.
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6101| П |     0.3444|   0.353047 |  67.5  |  67.5 |   1.0251064  |
|  2 |000201 6102| П |     0.3444|   0.169999 |  32.5  | 100.0 | 0.493609041  |
|                        В сумме =   0.523046   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:23:
      Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
        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~~
000201 6101 П1    2.0                    0.0     4325    -1992       30       80  15 1.0 1.000 0 0.0166700
000201 6102 П1    2.0                    0.0     4519    -2029       30       80  15 1.0 1.000 0 0.0166700

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:23:
      Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 31.3 град.С)
      Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
                 ПДКр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3
_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с      |
|   суммарным М                                                       |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|______Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M     |Тип |  Cm (Cm`)  |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|-[м/с]----|----[м]---|
|   1 |000201 6101|    0.016670| П  |   5.953944 |   0.50   |    11.4  |
|   2 |000201 6102|    0.016670| П  |   5.953944 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.033340 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =     11.907888 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:23:
      Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 31.3 град.С)
      Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
 Фоновая концентрация не задана

 Расчет по прямоугольнику 001 : 4600x3800 с шагом 200
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0  м/с
                          0.5 1.0 1.5  долей Uсв
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:24:
```

```
      Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
      Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 121

 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

          Координаты точки :  X=  3811.0 м    Y=  -504.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.02011 доли ПДК  |
                                     |       0.00201 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   159 град.
                        и скорости ветра  0.75 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 |000201 6101| П |    0.0167|   0.010939 |  54.4  |  54.4 | 0.656227469  |
|  2 |000201 6102| П |    0.0167|   0.009174 |  45.6  | 100.0 | 0.550339162  |
|                    В сумме =   0.020113   100.0                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:24:
      Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
      Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 378

 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

          Координаты точки :  X=  3957.0 м    Y= -1850.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.15190 доли ПДК  |
                                     |       0.01519 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   110 град.
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6101| П |    0.0167|   0.102531 |  67.5  |  67.5 |   6.1506391  |
|  2 |000201 6102| П |    0.0167|   0.049371 |  32.5  | 100.0 |   2.9616544  |
|                    В сумме =   0.151902   100.0                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:24:
      Примесь   :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
        Коэффициент рельефа (KP): 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~~
000201 6101 П1    2.0                      0.0     4325    -1992       30       80  15 1.0 1.000 0 0.0667000
000201 6102 П1    2.0                      0.0     4519    -2029       30       80  15 1.0 1.000 0 0.0667000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:24:
      Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 31.3 град.С)
      Примесь   :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
                 ПДКр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с      |
|   суммарным М                                                       |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|______Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M     |Тип |  Cm (Cm`)  |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000201 6101|    0.066700| П  |  23.822918 |   0.50   |    11.4  |
|   2 |000201 6102|    0.066700| П  |  23.822918 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.133400 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =     47.645836 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:24:
      Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 31.3 град.С)
```

```
      Примесь   :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
 Фоновая концентрация не задана

 Расчет по прямоугольнику 001 : 4600x3800 с шагом 200
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0  м/с
                          0.5 1.0 1.5  долей Ucв
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:24:
      Примесь   :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
      Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 121

 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

          Координаты точки :  X=  3811.0 м    Y=  -504.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.08048 доли ПДК  |
                                     |       0.00805 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   159 град.
                        и скорости ветра  0.75 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 |000201 6101| П |     0.0667|   0.043770 |  54.4  |  54.4 | 0.656227469  |
|  2 |000201 6102| П |     0.0667|   0.036708 |  45.6  | 100.0 | 0.550339222  |
|                      В сумме =   0.080478   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:24:
      Примесь   :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
      Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 378

 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

          Координаты точки :  X=  3957.0 м    Y= -1850.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.60779 доли ПДК  |
                                     |       0.06078 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   110 град.
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6101| П |     0.0667|   0.410248 |  67.5  |  67.5 |   6.1506381  |
|  2 |000201 6102| П |     0.0667|   0.197542 |  32.5  | 100.0 |   2.9616542  |
|                      В сумме =   0.607790   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:24:
      Примесь   :1240 - Этилацетат (674)
        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~~
000201 6101 П1    2.0                      0.0     4325    -1992       30       80  15 1.0 1.000 0 0.0700000
000201 6102 П1    2.0                      0.0     4519    -2029       30       80  15 1.0 1.000 0 0.0700000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:24:
      Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 31.3 град.С)
      Примесь   :1240 - Этилацетат (674)
                 ПДКр для примеси 1240 = 0.1 мг/м3

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с      |
|   суммарным М                                                       |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|______Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M      |Тип|  Cm (Cm`)  |    Um    |    Xm     |
```

```
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000201 6101|    0.070000| П  |  25.001564 |   0.50  |    11.4  |
|   2 |000201 6102|    0.070000| П  |  25.001564 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.140000 г/с                                    |
|    Сумма См по всем источникам =     50.003128 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:24:
      Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 31.3 град.С)
      Примесь   :1240 - Этилацетат (674)
 Фоновая концентрация не задана

 Расчет по прямоугольнику 001 : 4600x3800 с шагом 200
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0  м/с
                          0.5 1.0 1.5  долей Ucв
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:24:
      Примесь   :1240 - Этилацетат (674)
      Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 121

 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

          Координаты точки :  X=  3811.0 м    Y=  -504.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.08446 доли ПДК  |
                                     |       0.00845 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   159 град.
                        и скорости ветра  0.75 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 |000201 6101| П |     0.0700|   0.045936 |  54.4  |  54.4 | 0.656227469  |
|  2 |000201 6102| П |     0.0700|   0.038524 |  45.6  | 100.0 | 0.550339222  |
|                      В сумме =   0.084460   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:24:
      Примесь   :1240 - Этилацетат (674)
      Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 378

 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

          Координаты точки :  X=  3957.0 м    Y= -1850.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.63786 доли ПДК  |
                                     |       0.06379 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   110 град.
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6101| П |     0.0700|   0.430545 |  67.5  |  67.5 |   6.1506386  |
|  2 |000201 6102| П |     0.0700|   0.207316 |  32.5  | 100.0 |   2.9616544  |
|                      В сумме =   0.637861   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:24:
      Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
        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~~
000201 6101 П1    2.0                      0.0     4325    -1992       30        80  15 1.0 1.000 0 0.1788000
000201 6102 П1    2.0                      0.0     4519    -2029       30        80  15 1.0 1.000 0 0.1788000
```

```
4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:24:
      Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 31.3 град.С)
      Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
                 ПДКр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3
_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с      |
|   суммарным М                                                       |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|______Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      М     |Тип |  Cm (Cm`)  |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000201 6101|    0.178800| П  |  18.246040 |   0.50   |    11.4  |
|   2 |000201 6102|    0.178800| П  |  18.246040 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.357600 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =     36.492081 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:24:
      Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 31.3 град.С)
      Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
 Фоновая концентрация не задана

 Расчет по прямоугольнику 001 : 4600x3800 с шагом 200
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0  м/с
                          0.5 1.0 1.5  долей Ucв
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:24:
      Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
      Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 121

Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

          Координаты точки :  X=  3811.0 м    Y=  -504.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.06164 доли ПДК  |
                                     |       0.02157 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   159 град.
                        и скорости ветра  0.75 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 |000201 6101| П |     0.1788|   0.033524 |  54.4  |  54.4 | 0.187493563  |
|  2 |000201 6102| П |     0.1788|   0.028114 |  45.6  | 100.0 | 0.157239780  |
|                        В сумме =   0.061638   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:24:
      Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
      Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 378

Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

          Координаты точки :  X=  3957.0 м    Y= -1850.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.46551 доли ПДК  |
                                     |       0.16293 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   110 град.
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6101| П |     0.1788|   0.314210 |  67.5  |  67.5 |   1.7573253  |
|  2 |000201 6102| П |     0.1788|   0.151298 |  32.5  | 100.0 | 0.846186996  |
|                        В сумме =   0.465508   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город   :095 Жезказган.
      Объект   :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3   Расч.год: 2022   Расчет проводился 09.11.2021 9:24:
      Примесь   :***1411 - Циклогексанон (654)***
        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~~
000201 6101	П1	2.0				0.0	4325	-1992	30	80	15	1.0	1.000	0	0.0054000
000201 6102	П1	2.0				0.0	4519	-2029	30	80	15	1.0	1.000	0	0.0054000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город   :095 Жезказган.
      Объект   :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3   Расч.год: 2022   Расчет проводился 09.11.2021 9:24:
      Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 31.3 град.С)
      Примесь   :1411 - Циклогексанон (654)
                 ПДКр для примеси 1411 = 0.04 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным М					
Источники				Их расчетные параметры	
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	М	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000201 6101	0.005400	П	4.821731	0.50	11.4
2	000201 6102	0.005400	П	4.821731	0.50	11.4
Суммарный Mq = 0.010800 г/с						
Сумма См по всем источникам = 9.643461 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город   :095 Жезказган.
      Объект   :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3   Расч.год: 2022   Расчет проводился 09.11.2021 9:24:
      Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 31.3 град.С)
      Примесь   :1411 - Циклогексанон (654)
 Фоновая концентрация не задана

 Расчет по прямоугольнику 001 : 4600x3800 с шагом 200
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
                          0.5 1.0 1.5 долей Ucв
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город   :095 Жезказган.
      Объект   :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3   Расч.год: 2022   Расчет проводился 09.11.2021 9:25:
      Примесь   :1411 - Циклогексанон (654)
      Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 121

 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

          Координаты точки : X= 3811.0 м   Y= -504.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01629 доли ПДК |
                                     | 0.00065 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   159 град.
                        и скорости ветра 0.75 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000201 6101	П	0.0054	0.008859	54.4	54.4	1.6405689
2	000201 6102	П	0.0054	0.007430	45.6	100.0	1.3758482
		В сумме =	0.016289	100.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город   :095 Жезказган.
      Объект   :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3   Расч.год: 2022   Расчет проводился 09.11.2021 9:24:
      Примесь   :1411 - Циклогексанон (654)
      Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 378

 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

```
          Координаты точки :  X=  3957.0 м    Y= -1850.0 м
                                                 _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.12302 доли ПДК  |
                                     |       0.00492 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   110 град.
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
_____________________________________________________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6101| П |    0.0054|   0.083034 |  67.5  |  67.5 |  15.3765965  |
|  2 |000201 6102| П |    0.0054|   0.039982 |  32.5  | 100.0 |   7.4041357  |
|                      В сумме =   0.123016   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город   :095 Жезказган.
      Объект   :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3   Расч.год: 2022   Расчет проводился 09.11.2021 9:25:
      Примесь   :***2732 - Керосин (654*)***
        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~~
000201 6101 П1    2.0                      0.0     4325    -1992       30       80  15 1.0 1.000 0 0.0940400
000201 6102 П1    2.0                      0.0     4519    -2029       30       80  15 1.0 1.000 0 0.0940400
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город   :095 Жезказган.
      Объект   :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3   Расч.год: 2022   Расчет проводился 09.11.2021 9:25:
      Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 31.3 град.С)
      Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                 ПДКр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

```
_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с      |
|   суммарным М                                                       |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M      |Тип |  Cm (Cm`)  |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-------------|----|-[доли ПДК]-|-[м/с]----|----[м]---|
|   1 |000201 6101|    0.094040| П  |   2.798985 |   0.50   |    11.4  |
|   2 |000201 6102|    0.094040| П  |   2.798985 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.188080 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      5.597969 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город   :095 Жезказган.
      Объект   :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3   Расч.год: 2022   Расчет проводился 09.11.2021 9:25:
      Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 31.3 град.С)
      Примесь   :2732 - Керосин (654*)
 Фоновая концентрация не задана

 Расчет по прямоугольнику 001 : 4600x3800 с шагом 200
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
                          0.5 1.0 1.5 долей Ucв
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город   :095 Жезказган.
      Объект   :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3   Расч.год: 2022   Расчет проводился 09.11.2021 9:25:
      Примесь   :2732 - Керосин (654*)
      Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 121

 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

```
          Координаты точки :  X=  3811.0 м    Y=  -504.0 м
                                                 _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00946 доли ПДК  |
                                     |       0.01135 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   159 град.
                        и скорости ветра  0.75 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 |000201 6101| П |     0.0940|   0.005143 |  54.4  |  54.4 | 0.054685619  |
|  2 |000201 6102| П |     0.0940|   0.004313 |  45.6  | 100.0 | 0.045861602  |
|                        В сумме =   0.009455   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:25:
      Примесь   :2732 - Керосин (654*)
      Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 378

Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

          Координаты точки :  X=  3957.0 м    Y= -1850.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.07141 доли ПДК  |
                                     |       0.08569 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   110 град.
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6101| П |     0.0940|   0.048200 |  67.5  |  67.5 | 0.512553155  |
|  2 |000201 6102| П |     0.0940|   0.023209 |  32.5  | 100.0 | 0.246804491  |
|                        В сумме =   0.071410   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:25:
      Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
        Коэффициент рельефа (KP): 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~~
000201 6101 П1    2.0                     0.0     4325    -1992       30       80  15 1.0 1.000 0 0.1390000
000201 6102 П1    2.0                     0.0     4519    -2029       30       80  15 1.0 1.000 0 0.1390000

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:25:
      Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 31.3 град.С)
      Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                 ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с      |
|   суммарным М                                                       |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|______Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M     |Тип |  Cm (Cm`)  |    Um    |    Xm     |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|-[м/с]----|----[м]----|
|   1 |000201 6101|    0.139000| П  |   4.964596 |   0.50   |    11.4   |
|   2 |000201 6102|    0.139000| П  |   4.964596 |   0.50   |    11.4   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.278000 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      9.929193 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:25:
      Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 31.3 град.С)
      Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
 Фоновая концентрация не задана

 Расчет по прямоугольнику 001 : 4600x3800 с шагом 200
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0  м/с
                          0.5 1.0 1.5  долей Uсв
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:25:
```

```
      Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
      Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 121

Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

          Координаты точки :  X=  3811.0 м    Y=  -504.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01677 доли ПДК  |
                                     |       0.01677 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   159 град.
                        и скорости ветра  0.75 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 |000201 6101| П |    0.1390|   0.009122 |  54.4  |  54.4 | 0.065622747  |
|  2 |000201 6102| П |    0.1390|   0.007650 |  45.6  | 100.0 | 0.055033915  |
|                      В сумме =   0.016771   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:25:
      Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
      Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 378

 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

          Координаты точки :  X=  3957.0 м    Y= -1850.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.12666 доли ПДК  |
                                     |       0.12666 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   110 град.
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6101| П |    0.1390|   0.085494 |  67.5  |  67.5 | 0.615063846  |
|  2 |000201 6102| П |    0.1390|   0.041167 |  32.5  | 100.0 | 0.296165407  |
|                      В сумме =   0.126661   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:25:
      Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                        пересчете на
        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~~
000201 0101 Т     2.0 0.050 51.92  0.1019 400.0     4325    -1992                       1.0 1.000 0 0.0370000
000201 0102 Т     2.0 0.080 19.89  0.1000 100.0     4325    -1992                       1.0 1.000 0 0.0589000
000201 0103 Т     2.0 0.050 51.92  0.1019 400.0     4519    -2029                       1.0 1.000 0 0.0370000
000201 0104 Т     2.0 0.080 19.89  0.1000 100.0     4519    -2029                       1.0 1.000 0 0.0589000
000201 6101 П1    2.0                      0.0     4325    -1992       30       80  15 1.0 1.000 0 0.0625000
000201 6102 П1    2.0                      0.0     4519    -2029       30       80  15 1.0 1.000 0 0.0625000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:25:
      Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 31.3 град.С)
      Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                        пересчете на
                 ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3
_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с      |
|   суммарным М                                                       |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|______Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |       M      |Тип|  Cm (Cm`)   |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|--------------|---|-[доли ПДК]-|-[м/с]----|----[м]---|
|   1 |000201 0101|     0.037000| Т  |    0.181535 |    1.73  |     38.7 |
|   2 |000201 0102|     0.058900| Т  |    0.699294 |    1.03  |     23.6 |
|   3 |000201 0103|     0.037000| Т  |    0.181535 |    1.73  |     38.7 |
|   4 |000201 0104|     0.058900| Т  |    0.699294 |    1.03  |     23.6 |
|   5 |000201 6101|     0.062500| П  |    2.232283 |    0.50  |     11.4 |
|   6 |000201 6102|     0.062500| П  |    2.232283 |    0.50  |     11.4 |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =     0.316800 г/с                                  |
|    Сумма См по всем источникам =       6.226223 долей ПДК           |
```

```
|-------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.69 м/с       |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:25:
      Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 31.3 град.С)
      Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                        пересчете на
 Фоновая концентрация не задана

 Расчет по прямоугольнику 001 : 4600x3800 с шагом 200
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0  м/с
                          0.5 1.0 1.5  долей Ucв
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.69 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:25:
      Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                        пересчете на
      Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 121

 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

          Координаты точки :  X=  3811.0 м    Y=  -504.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01727 доли ПДК  |
                                     |       0.01727 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   159 град.
                        и скорости ветра  1.03 м/с
Всего источников: 6. 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 |000201 6101| П |    0.0625|   0.004658 |  27.0  |  27.0 | 0.074526042  |
|  2 |000201 6102| П |    0.0625|   0.003868 |  22.4  |  49.4 | 0.061885536  |
|  3 |000201 0102| Т |    0.0589|   0.003364 |  19.5  |  68.8 | 0.057118919  |
|  4 |000201 0104| Т |    0.0589|   0.003015 |  17.5  |  86.3 | 0.051184896  |
|  5 |000201 0101| Т |    0.0370|   0.001253 |   7.3  |  93.6 | 0.033859544  |
|  6 |000201 0103| Т |    0.0370|   0.001114 |   6.4  | 100.0 | 0.030099753  |
|                    В сумме =   0.017271   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:25:
      Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                        пересчете на
      Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 378

 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

          Координаты точки :  X=  3946.0 м    Y= -1870.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.13414 доли ПДК  |
                                     |       0.13414 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   107 град.
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 6. 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 |000201 6101| П |    0.0625|   0.037817 |  28.2  |  28.2 | 0.605079591  |
|  2 |000201 0102| Т |    0.0589|   0.033727 |  25.1  |  53.3 | 0.572615385  |
|  3 |000201 6102| П |    0.0625|   0.019074 |  14.2  |  67.6 | 0.305185258  |
|  4 |000201 0101| Т |    0.0370|   0.017748 |  13.2  |  80.8 | 0.479672849  |
|  5 |000201 0104| Т |    0.0589|   0.016736 |  12.5  |  93.3 | 0.284137994  |
|  6 |000201 0103| Т |    0.0370|   0.009042 |   6.7  | 100.0 | 0.244383276  |
|                    В сумме =   0.134144   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:25:
      Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
        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~~
000201 6101 П1    2.0                      0.0     4325    -1992       30        80  15 3.0 1.000 0 0.1639200
000201 6102 П1    2.0                      0.0     4519    -2029       30        80  15 3.0 1.000 0 0.1529200

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:25:
      Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 31.3 град.С)
      Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                 ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3
_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с      |
|   суммарным М                                                       |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|______Их расчетные параметры_____|
|Номер|     Код     |       М      |Тип |  Cm (Cm`)  |    Um    |     Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|--------------|----|-[доли ПДК]-|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000201 6101|    0.163920| П  |  35.127914 |   0.50  |     5.7  |
|   2 |000201 6102|    0.152920| П  |  32.770622 |   0.50  |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.316840 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =     67.898537 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:25:
      Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 31.3 град.С)
      Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
 Фоновая концентрация не задана

 Расчет по прямоугольнику 001 : 4600x3800 с шагом 200
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0  м/с
                          0.5 1.0 1.5  долей Ucв
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:26:
      Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
      Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 121

 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

          Координаты точки :  X=  3811.0 м    Y=  -504.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01666 доли ПДК  |
                                     |       0.00833 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   159 град.
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6101| П |    0.1639|   0.009803 |  58.9  |  58.9 | 0.059802614  |
|  2 |000201 6102| П |    0.1529|   0.006853 |  41.1  | 100.0 | 0.044816755  |
|                      В сумме =   0.016656   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:25:
      Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
      Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 378

Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

          Координаты точки :  X=  3980.0 м    Y= -1817.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.16541 доли ПДК  |
                                     |       0.08270 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   115 град.
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
```

----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000201 6101	П	0.1639	0.120691	73.0	73.0	0.736277640
2	000201 6102	П	0.1529	0.044715	27.0	100.0	0.292405248
В сумме = 0.165405 100.0

3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город :095 Жезказган.
      Объект :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 Расчет проводился 09.11.2021 9:26:
      Примесь :***2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)***
        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~~
000201 6101	П1	2.0				0.0	4325	-1992	30	80	15	3.0	1.000	0		0.0720000
000201 6102	П1	2.0				0.0	4519	-2029	30	80	15	3.0	1.000	0		0.0720000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город :095 Жезказган.
      Объект :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 Расчет проводился 09.11.2021 9:26:
      Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.3 град.С)
      Примесь :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
)
       ПДКр для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным M |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000201 6101	0.072000	П	51.431786	0.50	5.7
2	000201 6102	0.072000	П	51.431786	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.144000 г/с
Сумма См по всем источникам = 102.863571 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город :095 Жезказган.
      Объект :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 Расчет проводился 09.11.2021 9:26:
      Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.3 град.С)
      Примесь :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
)
 Фоновая концентрация не задана

 Расчет по прямоугольнику 001 : 4600x3800 с шагом 200
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
                          0.5 1.0 1.5 долей Ucв
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город :095 Жезказган.
      Объект :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 Расчет проводился 09.11.2021 9:26:
      Примесь :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
)
      Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 121

 Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

 Координаты точки : X= 3811.0 м Y= -504.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02511 доли ПДК |
                                      | 0.00377 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении 159 град.
                     и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000201 6101	П	0.0720	0.014353	57.2	57.2	0.199341998
2	000201 6102	П	0.0720	0.010756	42.8	100.0	0.149389178
В сумме =				0.025109	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

```
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:26:
      Примесь   :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
                  )
      Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 378

Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

          Координаты точки :  X=  3980.0 м    Y= -1817.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.24688 доли ПДК  |
                                     |       0.03703 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   115 град.
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6101| П |    0.0720|   0.176707 |  71.6  |  71.6 |   2.4542584  |
|  2 |000201 6102| П |    0.0720|   0.070177 |  28.4  | 100.0 | 0.974684060  |
|                      В сумме =   0.246884   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :4     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 10:35
      Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
        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~~
000201 6101 П1    2.0                      0.0     4325    -1992       30        80  15 3.0 1.000 0  5.283689
000201 6102 П1    2.0                      0.0     4519    -2029       30        80  15 3.0 1.000 0  5.165389

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :4     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 10:35
      Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 31.3 град.C)
      Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                    пыль
                 ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3
_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с      |
|   суммарным M                                                       |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|______Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |       M      |Тип|  Cm (Cm`)   |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|--------------|---|-[доли ПДК]-|-[м/с]----|----[м]---|
|   1 |000201 6101|     5.283689| П  |    1.032634 |   0.50   |   142.5  |
|   2 |000201 6102|     5.165389| П  |    1.009514 |   0.50   |   142.5  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =   10.449078 г/с                                   |
|    Сумма Cм по всем источникам =      2.042148 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :4     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 10:35
      Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 31.3 град.C)
      Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                    пыль
 Фоновая концентрация не задана

 Расчет по прямоугольнику 001 : 4600x3800 с шагом 200
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0  м/с
                          0.5 1.0 1.5  долей Ucв
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :4     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 10:35
      Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                    пыль
      Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 121
```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 3429.0 м Y= -583.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.13020 доли ПДК |
| 0.03906 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 145 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000201 6101	П	5.2837	0.066584	51.1	51.1	0.012601751
2	000201 6102	П	5.1654	0.063612	48.9	100.0	0.012315115
			В сумме =	0.130196	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :095 Жезказган.
Объект :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 Расчет проводился 09.11.2021 10:35
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 378

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 4783.0 м Y= -2276.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.99958 доли ПДК |
| 0.29987 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 309 град.
и скорости ветра 0.75 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	000201 6102	П	5.1654	0.607889	60.8	60.8	0.117685013
2	000201 6101	П	5.2837	0.391692	39.2	100.0	0.074132204
			В сумме =	0.999581	100.0		

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :095 Жезказган.
Объект :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 Расчет проводился 09.11.2021 9:26:
Примесь :***2914 - Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*))***
Коэффициент рельефа (KP): 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~~
000201 6101	П1	2.0				0.0	4325	-1992	30	80		15	3.0	1.000	0	0.3630000
000201 6102	П1	2.0				0.0	4519	-2029	30	80		15	3.0	1.000	0	0.3630000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :095 Жезказган.
Объект :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 Расчет проводился 09.11.2021 9:26:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.3 град.С)
Примесь :2914 - Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*))
ПДКр для примеси 2914 = 0.5 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным M

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000201 6101	0.363000	П	77.790588	0.50	5.7
2	000201 6102	0.363000	П	77.790588	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.726000 г/с
Сумма См по всем источникам = 155.581177 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :095 Жезказган.
Объект :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 Расчет проводился 09.11.2021 9:26:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.3 град.С)
Примесь :2914 - Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*))
Фоновая концентрация не задана

```
 Расчет по прямоугольнику 001 : 4600x3800 с шагом 200
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0  м/с
                          0.5 1.0 1.5  долей Ucв
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:26:
      Примесь   :2914 - Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*) )
      Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 121

 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

          Координаты точки :  X=  3811.0 м    Y=  -504.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.03798 доли ПДК  |
                                     |       0.01899 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   159 град.
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6101| П |     0.3630|   0.021708 |  57.2  |  57.2 | 0.059802614  |
|  2 |000201 6102| П |     0.3630|   0.016268 |  42.8  | 100.0 | 0.044816755  |
|                       В сумме =   0.037977   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:26:
      Примесь   :2914 - Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*) )
      Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 378

 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

          Координаты точки :  X=  3980.0 м    Y= -1817.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.37341 доли ПДК  |
                                     |       0.18671 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   115 град.
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6101| П |     0.3630|   0.267269 |  71.6  |  71.6 | 0.736277699  |
|  2 |000201 6102| П |     0.3630|   0.106143 |  28.4  | 100.0 | 0.292405158  |
|                       В сумме =   0.373412   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:26:
      Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
        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~~
000201 6101 П1    2.0                      0.0     4325    -1992       30       80  15 3.0 1.000 0 0.0092000
000201 6102 П1    2.0                      0.0     4519    -2029       30       80  15 3.0 1.000 0 0.0046000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:26:
      Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 31.3 град.С)
      Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                 ПДКр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с      |
|   суммарным М                                                       |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |       M      |Тип|  Cm (Cm`)  |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|--------------|---|-[доли ПДК]-|-[м/с]----|----[м]---|
|   1 |000201 6101|    0.009200| П  |  24.644402 |   0.50   |     5.7  |
|   2 |000201 6102|    0.004600| П  |  12.322201 |   0.50   |     5.7  |
```

```
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.013800 г/с                                           |
|    Сумма См по всем источникам =     36.966602 долей ПДК                     |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с                 |
|_____________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:26:
      Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 31.3 град.С)
      Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
 Фоновая концентрация не задана

 Расчет по прямоугольнику 001 : 4600x3800 с шагом 200
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0  м/с
                          0.5 1.0 1.5  долей Ucв
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:26:
      Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
      Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 121

 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

          Координаты точки :  X=  3811.0 м    Y=  -504.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00945 доли ПДК  |
                                     |       0.00038 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   159 град.
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6101| П |     0.0092|   0.006877 |  72.7  |  72.7 | 0.747532606  |
|  2 |000201 6102| П |     0.0046|   0.002577 |  27.3  | 100.0 | 0.560209453  |
|                        В сумме =   0.009454   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:26:
      Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
      Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 378

 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

          Координаты точки :  X=  3977.0 м    Y= -1820.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.10159 доли ПДК  |
                                     |       0.00406 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   115 град.
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6101| П |     0.0092|   0.085526 |  84.2  |  84.2 |   9.2963085  |
|  2 |000201 6102| П |     0.0046|   0.016061 |  15.8  | 100.0 |   3.4914837  |
|                        В сумме =   0.101587   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:27:
      Примесь   :2936 - Пыль древесная (1039*)
        Коэффициент рельефа (KP): 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~~
000201 6101 П1    2.0                     0.0     4325    -1992       30       80  15 3.0 1.000 0 0.0066100
000201 6102 П1    2.0                     0.0     4519    -2029       30       80  15 3.0 1.000 0 0.0066100

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
```

```
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:27:
      Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 31.3 град.С)
      Примесь   :2936 - Пыль древесная (1039*)
                 ПДКр для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)
```

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным M						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000201 6101	0.006610	П	7.082586	0.50	5.7
2	000201 6102	0.006610	П	7.082586	0.50	5.7
Суммарный Mq = 0.013220 г/с						
Сумма Cm по всем источникам = 14.165173 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

```
5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:27:
      Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 31.3 град.С)
      Примесь   :2936 - Пыль древесная (1039*)
 Фоновая концентрация не задана

 Расчет по прямоугольнику 001 : 4600x3800 с шагом 200
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0  м/с
                          0.5 1.0 1.5  долей Ucв
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:27:
      Примесь   :2936 - Пыль древесная (1039*)
      Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 121

 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

          Координаты точки :  X=  3811.0 м    Y=  -504.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00346 доли ПДК  |
                                     |       0.00035 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   159 град.
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
```

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000201 6101	П	0.0066	0.001976	57.2	57.2	0.299013078
2	000201 6102	П	0.0066	0.001481	42.8	100.0	0.224083781
			В сумме =	0.003458	100.0		

```
9. Результаты расчета по границе санзоны.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:27:
      Примесь   :2936 - Пыль древесная (1039*)
      Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 378

 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

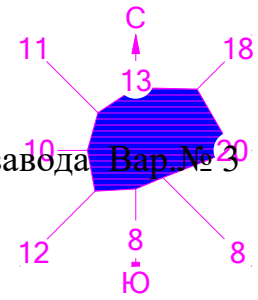
          Координаты точки :  X=  3980.0 м    Y= -1817.0 м

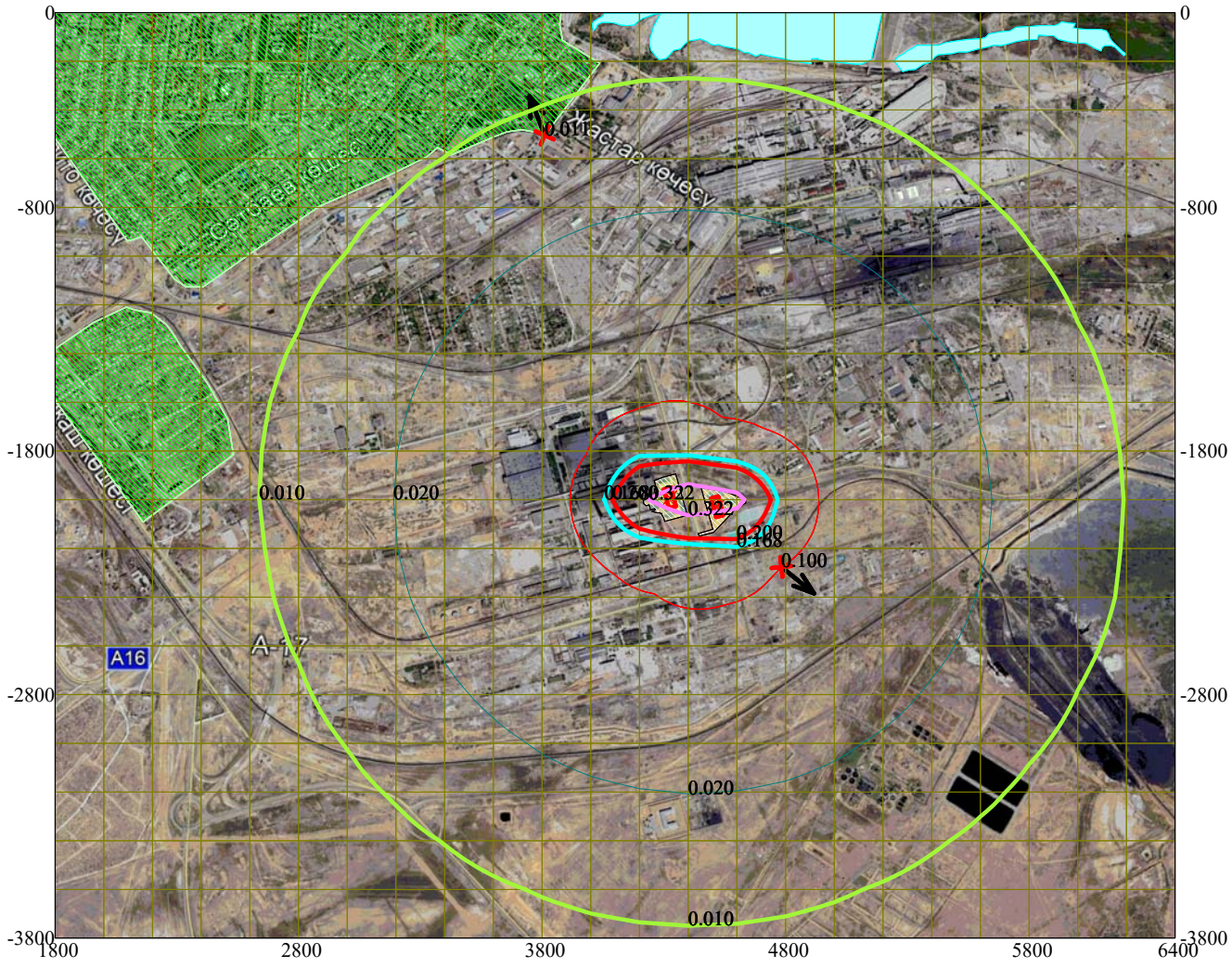
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.03400 доли ПДК  |
                                     |       0.00340 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   115 град.
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
```

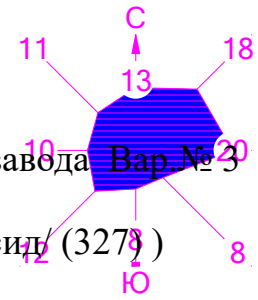
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000201 6101	П	0.0066	0.024334	71.6	71.6	3.6813884
2	000201 6102	П	0.0066	0.009664	28.4	100.0	1.4620256
			В сумме =	0.033998	100.0		

Город : 095 Жезказган
Объект : 0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

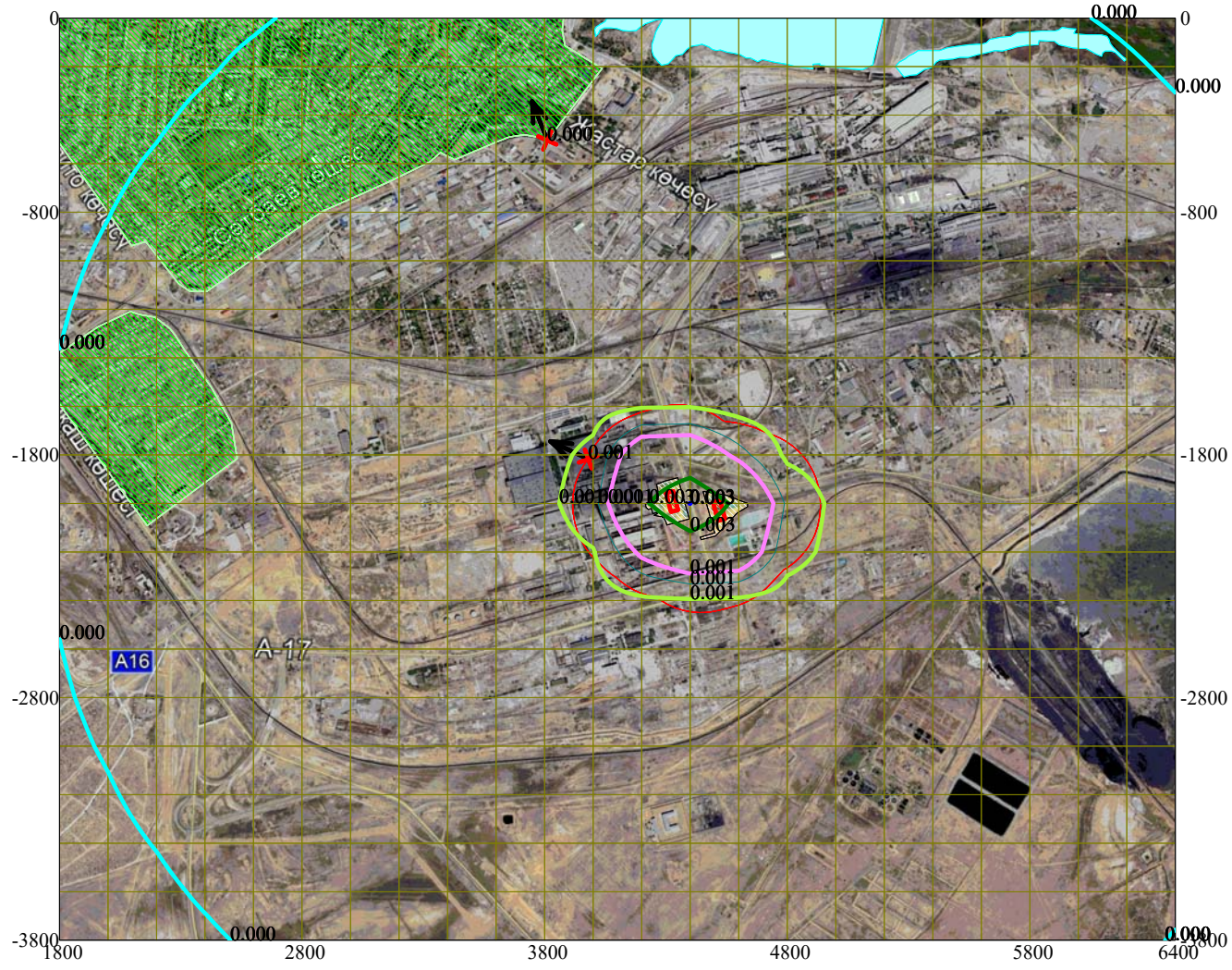




Макс концентрация 2.0290813 ПДК достигается в точке x= 4400 y= -2000
При опасном направлении 275° и опасной скорости ветра 1.2 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*20
Расчет на 2022 год

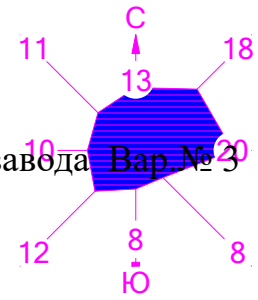


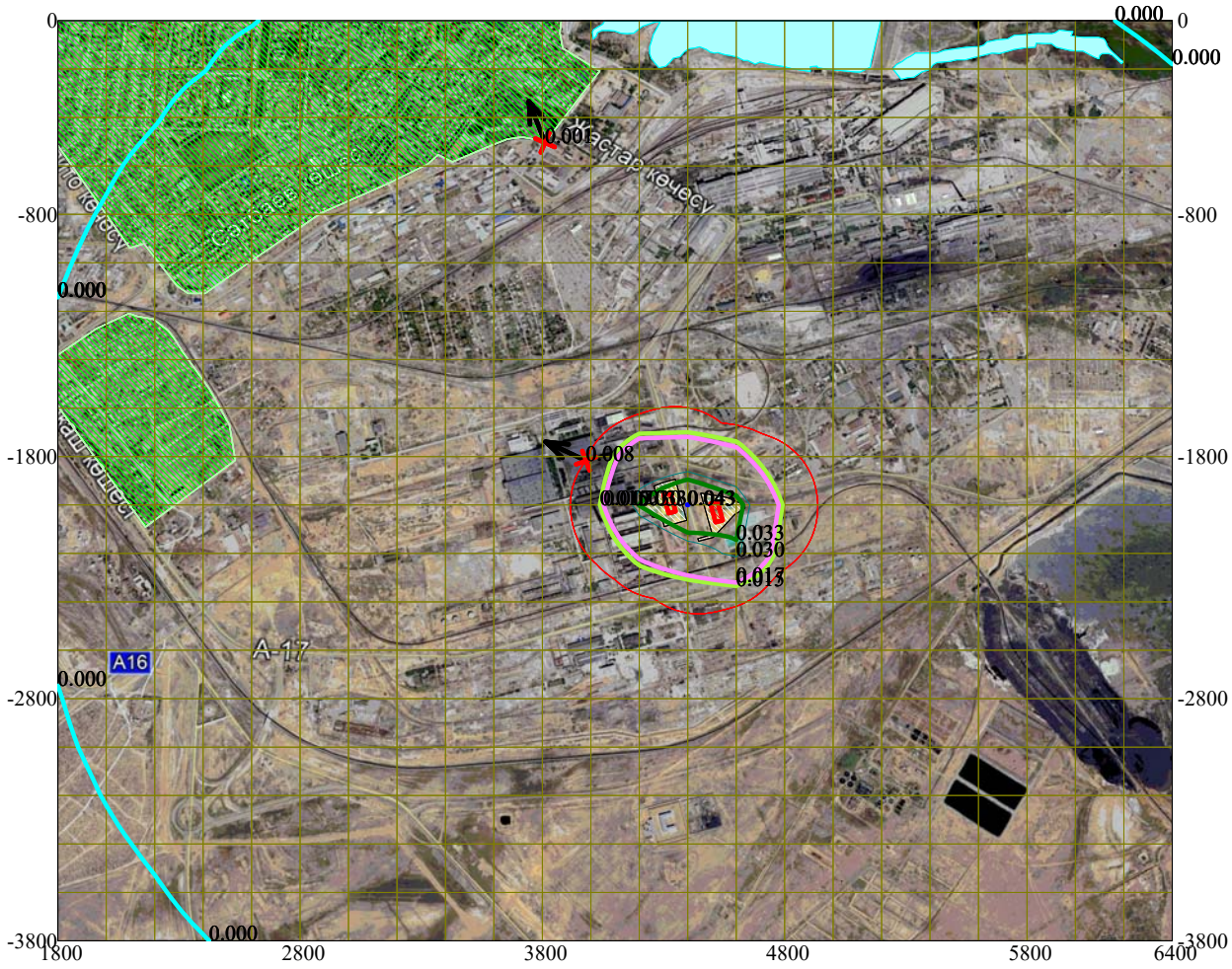
Город : 095 Жезказган
Объект : 0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)



Макс концентрация 0.3467715 ПДК достигается в точке x= 4400 y= -2000
При опасном направлении 271° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*20
Расчет на 2022 год

Город : 095 Жезказган
Объект : 0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
0128 Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)





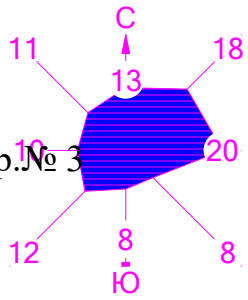
Водные объекты
Территория предприятия
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расчётные прямоугольники, группа N 01

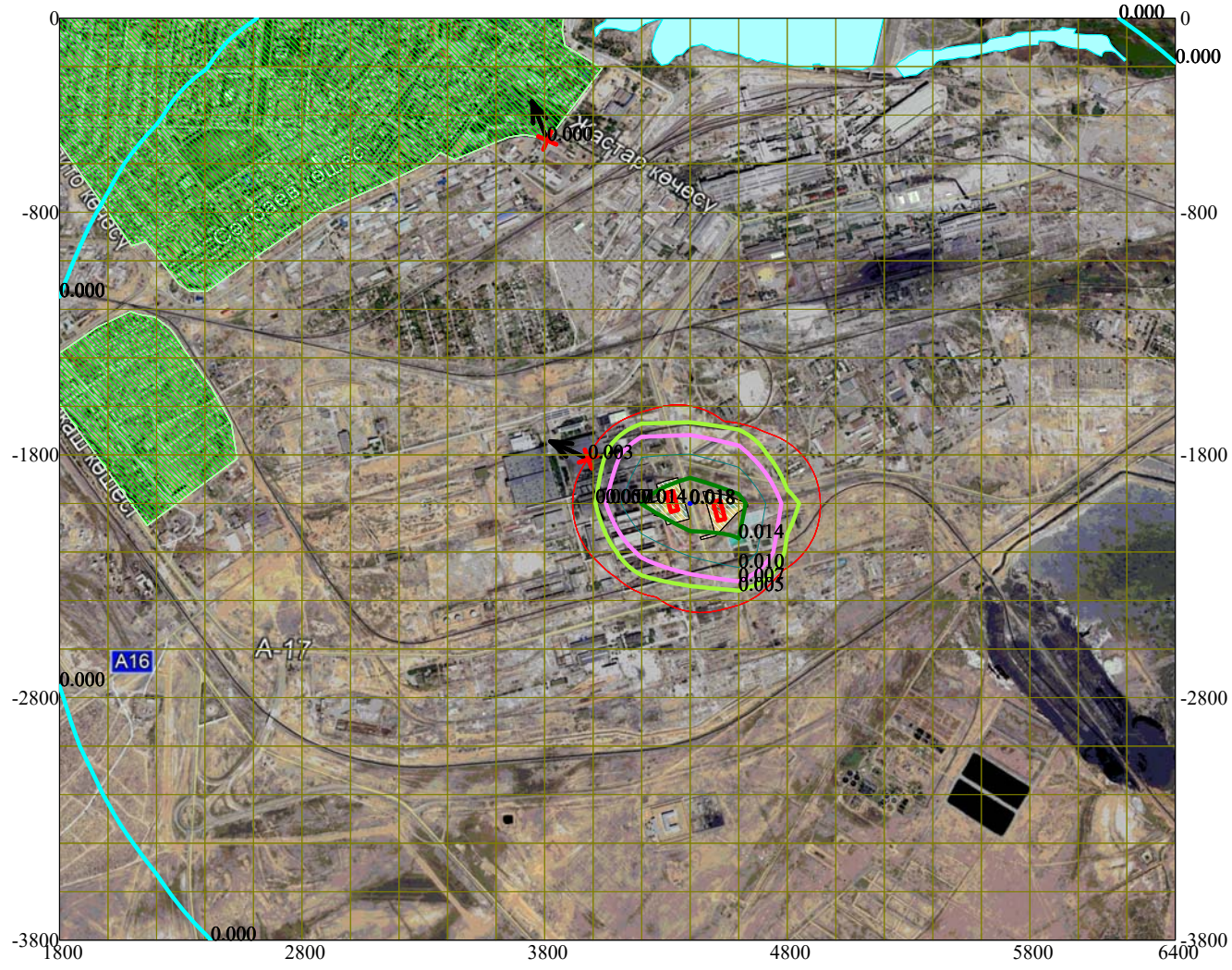
Изолинии в мг/м3
0.000
0.015
0.017
0.030
0.033
0.043

0 308 924м.
Масштаб 1:30800

Макс концентрация 0.1432377 ПДК достигается в точке x= 4400 y= -2000
При опасном направлении 271° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*20
Расчет на 2022 год

д : 095 Жезказган
кт : 0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
РА v2.5, Модель: ОНД-86
Пыль древесная (1039*)





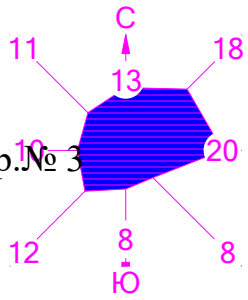
Водные объекты
Территория предприятия
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расчётные прямоугольники, группа N 01

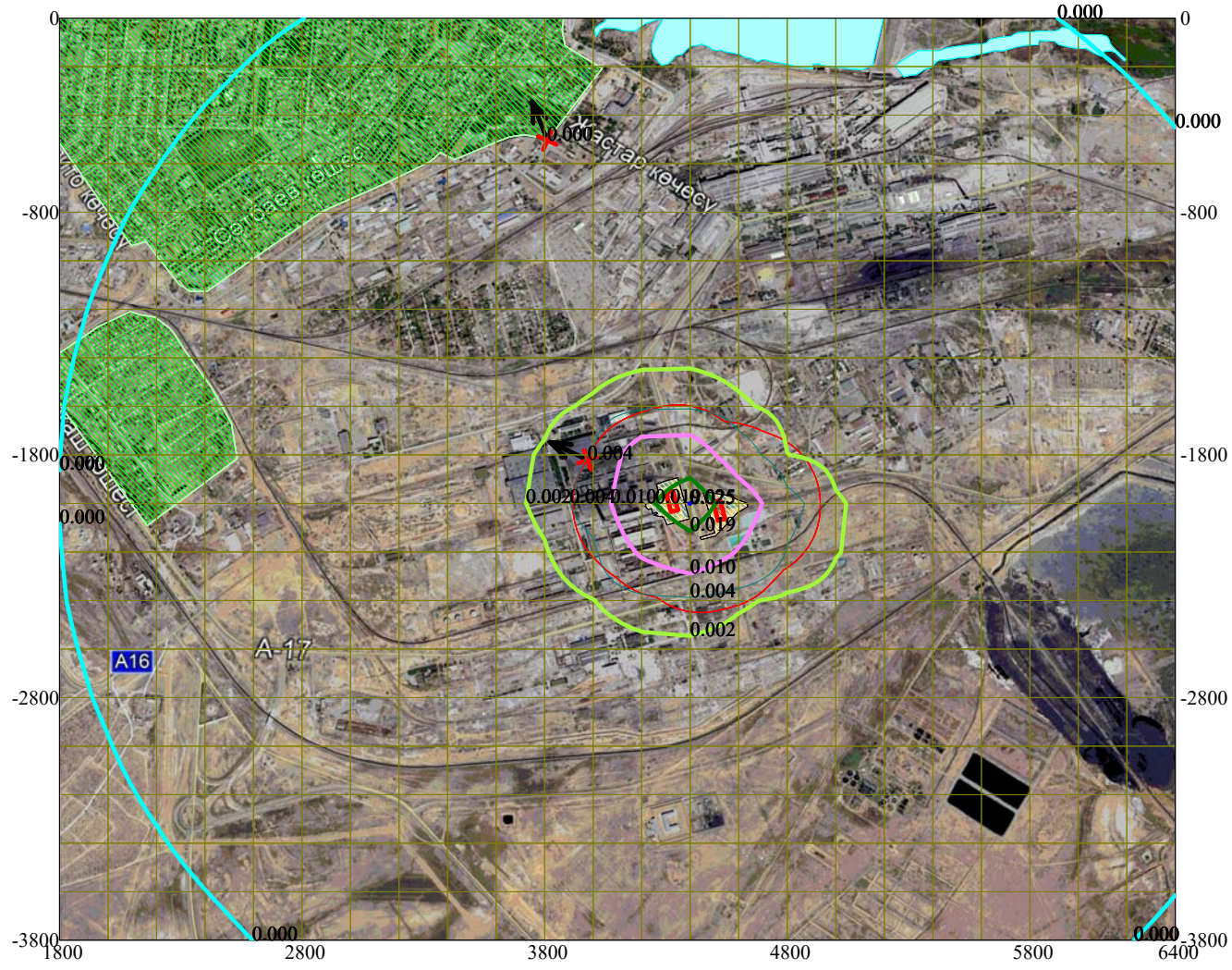
Изолинии в мг/м3
0.000 мг/м3
0.005 мг/м3
0.007 мг/м3
0.010 мг/м3
0.014 мг/м3
0.018 мг/м3

0 288 864м.
Масштаб 1:28800

Макс концентрация 0.1803431 ПДК достигается в точке x= 4400 y= -2000
При опасном направлении 271° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*20
Расчет на 2022 год

д : 095 Жезказган
:кт : 0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)





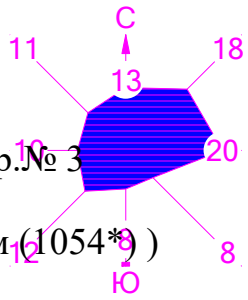
Водные объекты
Территория предприятия
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расчётные прямоугольники, группа N 01

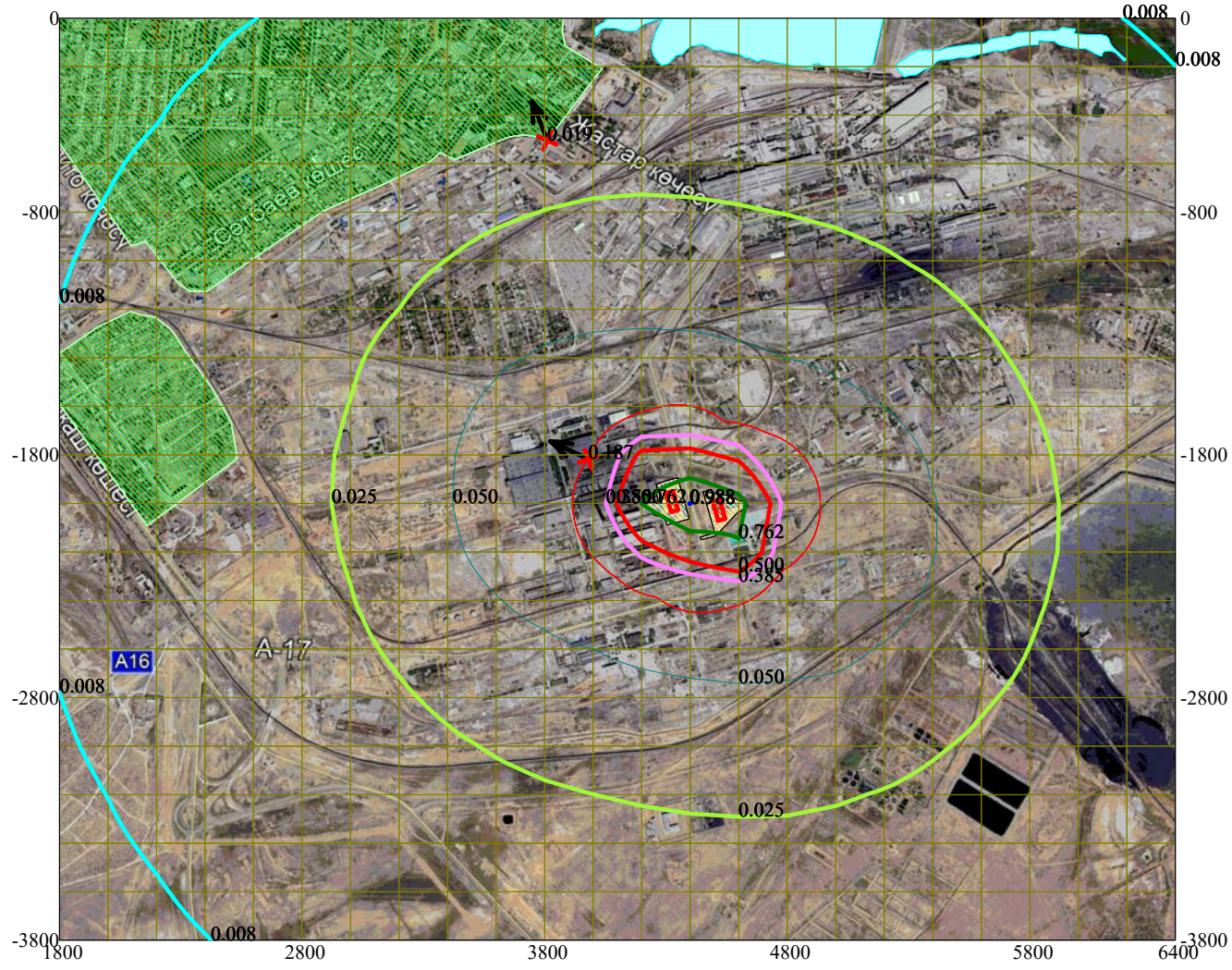
Изолинии в мг/м3
0.000 мг/м3
0.002 мг/м3
0.004 мг/м3
0.010 мг/м3
0.019 мг/м3
0.025 мг/м3

0 288 864м.
Масштаб 1:28800

Макс концентрация 0.6275174 ПДК достигается в точке x= 4400 y= -2000
При опасном направлении 271° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*20
Расчет на 2022 год

д : 095 Жезказган
:кт : 0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*))





Водные объекты
Территория предприятия
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расчётные прямоугольники, группа N 01

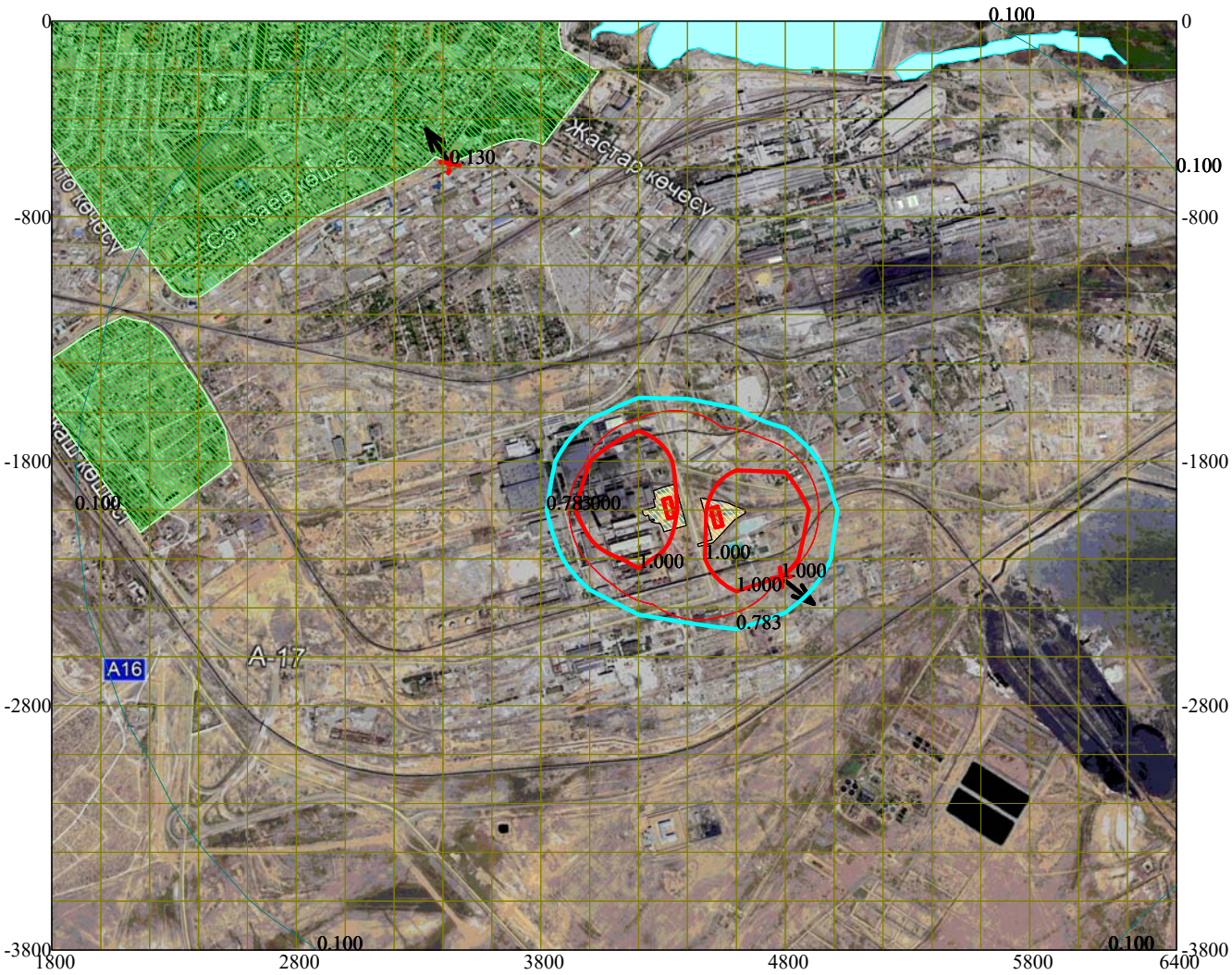
Изолинии в мг/м3
0.008 мг/м3
0.025 мг/м3
0.050 мг/м3
0.385 мг/м3
0.500 мг/м3
0.762 мг/м3
0.988 мг/м3

0 288 864м.
Масштаб 1:28800

Макс концентрация 1.9807729 ПДК достигается в точке x= 4400 y= -2000
При опасном направлении 271° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*20
Расчет на 2022 год



од : 095 Жезказган
ект : 0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 4
ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль

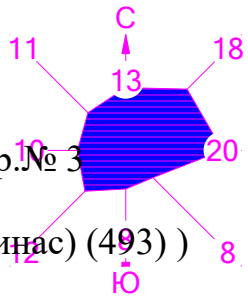


Водные объекты
Территория предприятия
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расчётные прямоугольники, группа N 01

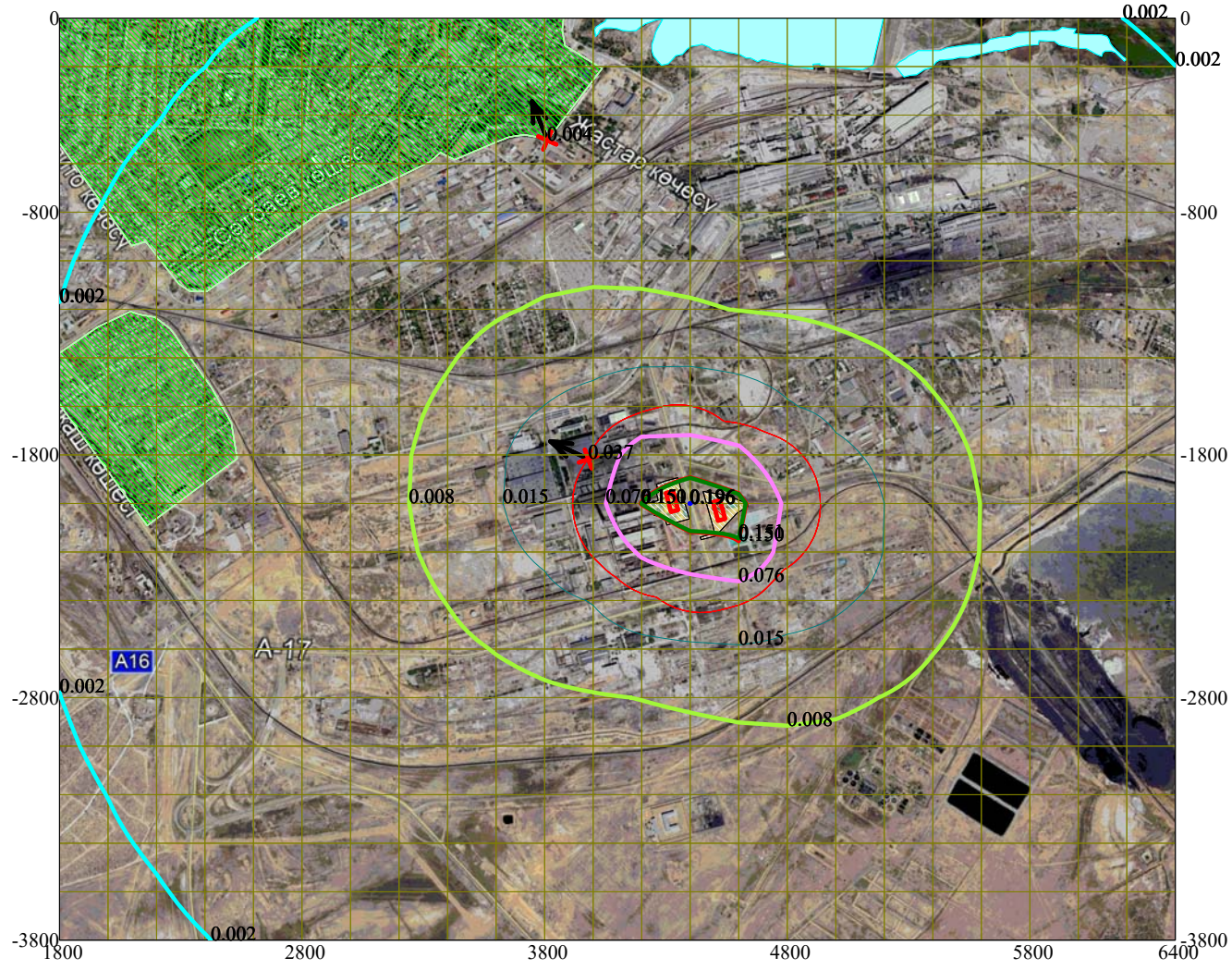
Изолинии в долях ПДК
0.100 ПДК
0.783 ПДК
1.000 ПДК

0 286 858м.
Масштаб 1:28600

Макс концентрация 1.5112793 ПДК достигается в точке x= 4200 y= -2000
При опасном направлении 90° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*20
Расчет на 2022 год



д : 095 Жезказган
:кт : 0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493))



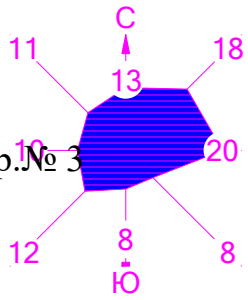
Водные объекты
Территория предприятия
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расчётные прямоугольники, группа N 01

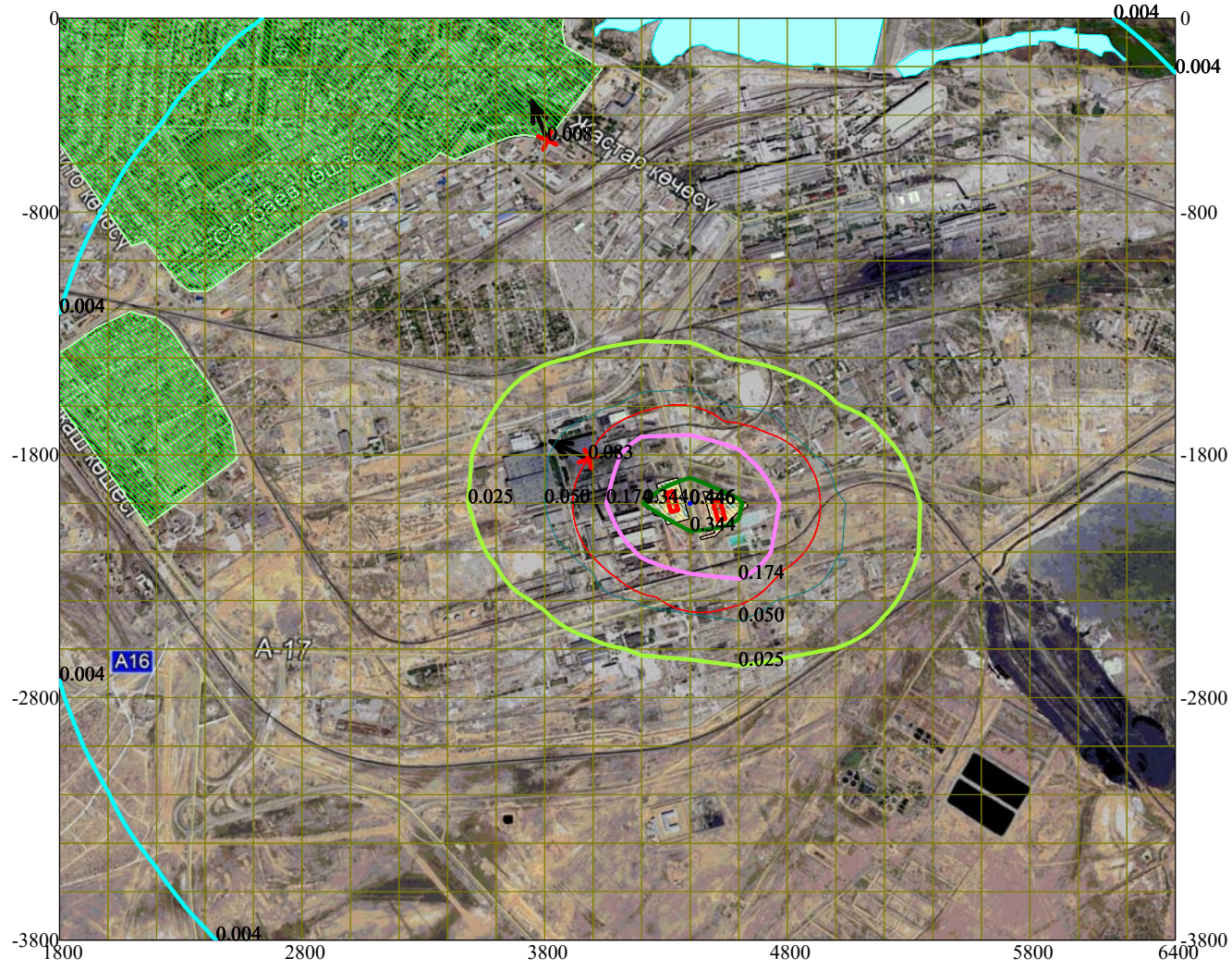
Изолинии в мг/м3
0.002 мг/м3
0.008 мг/м3
0.015 мг/м3
0.076 мг/м3
0.150 мг/м3
0.151 мг/м3
0.196 мг/м3

0 288 864м.
Масштаб 1:28800

Макс концентрация 1.3096019 ПДК достигается в точке x= 4400 y= -2000
При опасном направлении 271° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*20
Расчет на 2022 год

д : 095 Жезказган
кт : 0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
РА v2.5, Модель: ОНД-86
Взвешенные частицы (116)





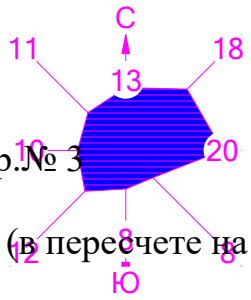
Водные объекты
Территория предприятия
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расчётные прямоугольники, группа N 01

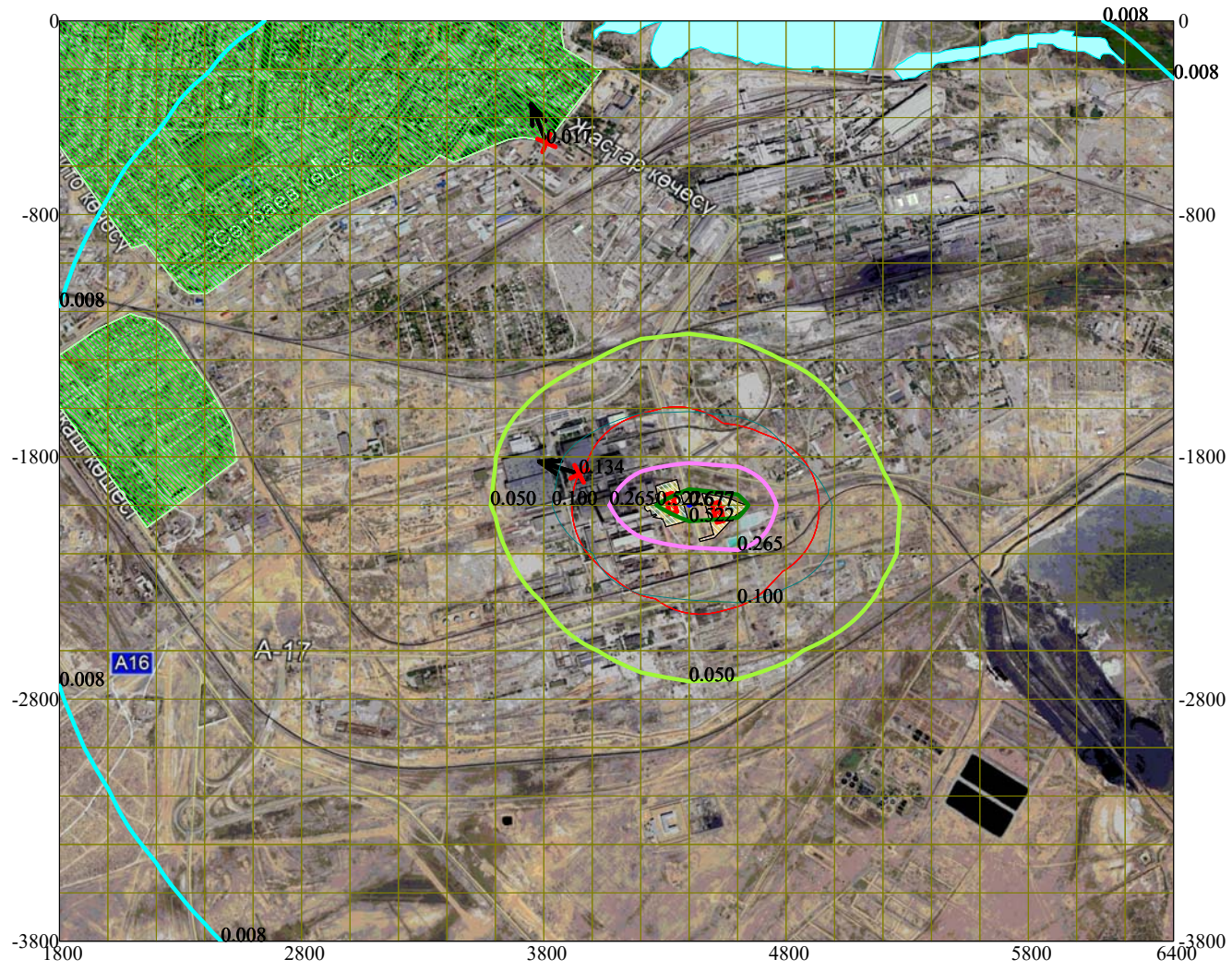
Изолинии в мг/м3
0.004 мг/м3
0.025 мг/м3
0.050 мг/м3
0.174 мг/м3
0.344 мг/м3
0.446 мг/м3

0 288 864м.
Масштаб 1:28800

Макс концентрация 0.8944582 ПДК достигается в точке x= 4400 y= -2000
При опасном направлении 271° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*20
Расчет на 2022 год

д : 095 Жезказган
кт : 0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на





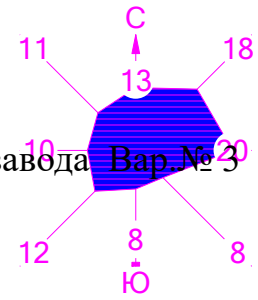
Водные объекты
Территория предприятия
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расчётные прямоугольники, группа N 01

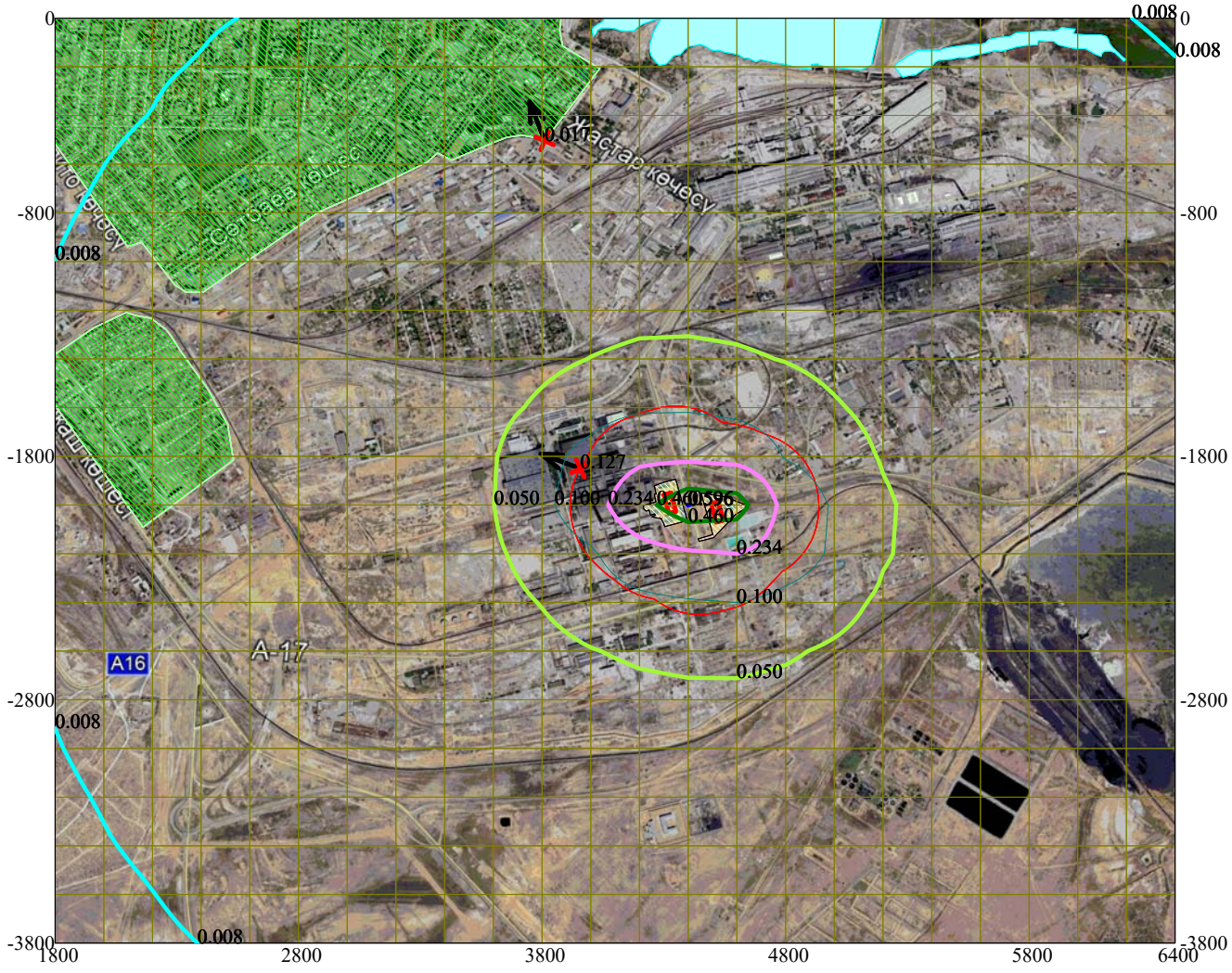
Изолинии в мг/м3
0.008 мг/м3
0.050 мг/м3
0.100 мг/м3
0.265 мг/м3
0.522 мг/м3
0.677 мг/м3

0 288 864м.
Масштаб 1:28800

Макс концентрация 0.6783812 ПДК достигается в точке x= 4400 y= -2000
При опасном направлении 275° и опасной скорости ветра 1.03 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*20
Расчет на 2022 год

Город : 095 Жезказган
Объект : 0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
2752 Уайт-спирит (1294*)





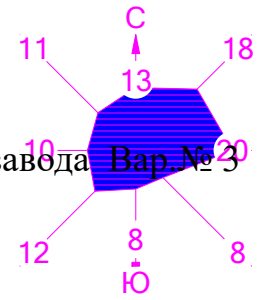
Водные объекты
Территория предприятия
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расчётные прямоугольники, группа N 01

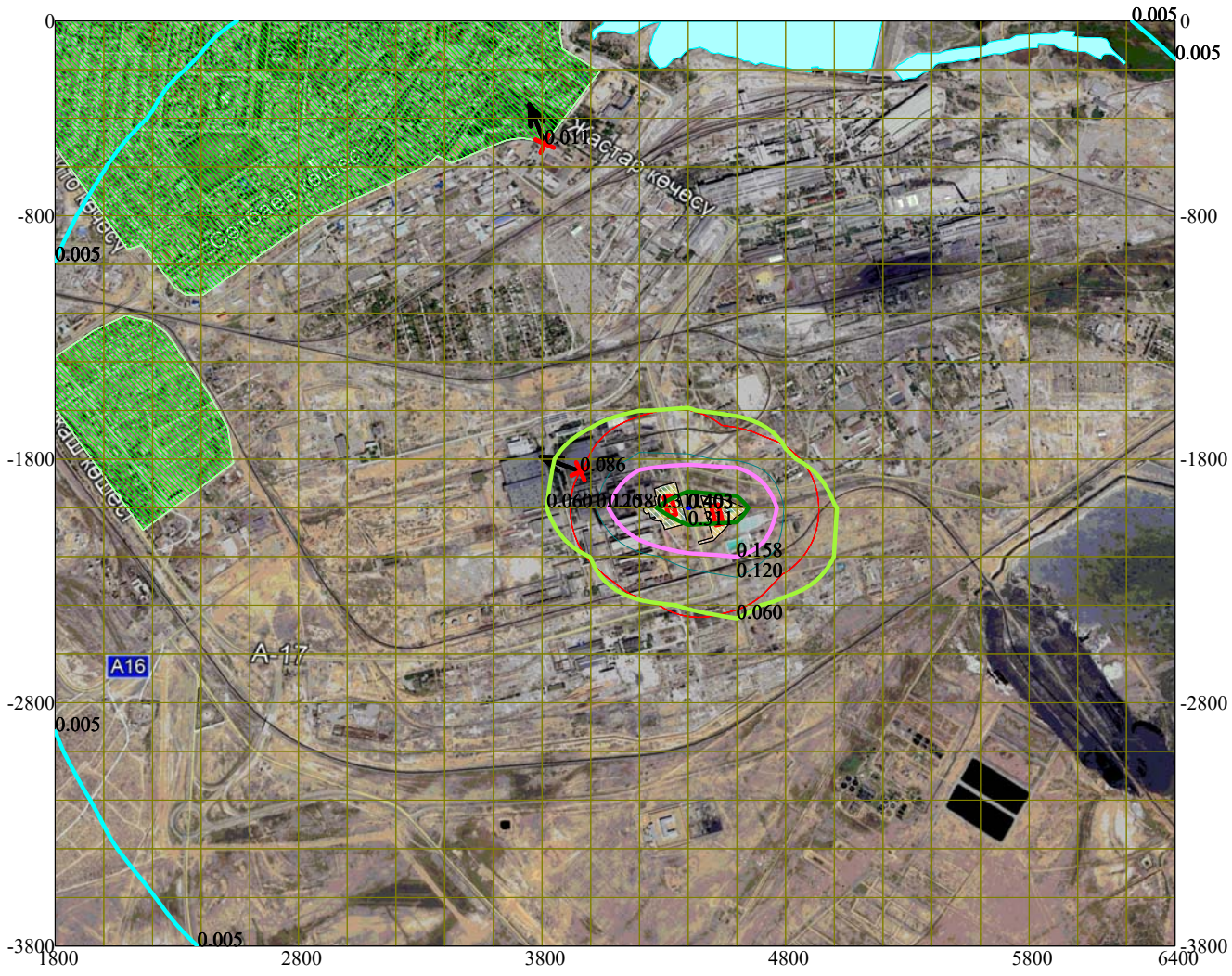
Изолинии в мг/м3
0.008 мг/м3
0.050 мг/м3
0.100 мг/м3
0.234 мг/м3
0.460 мг/м3
0.596 мг/м3

0 288 864м.
Масштаб 1:28800

Макс концентрация 0.5973842 ПДК достигается в точке x= 4400 y= -2000
При опасном направлении 273° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*20
Расчет на 2022 год

Город : 095 Жезказган
Объект : 0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
2732 Керосин (654*)





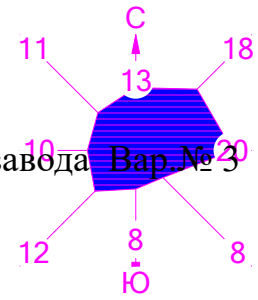
Водные объекты
Территория предприятия
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расчётные прямоугольники, группа N 01

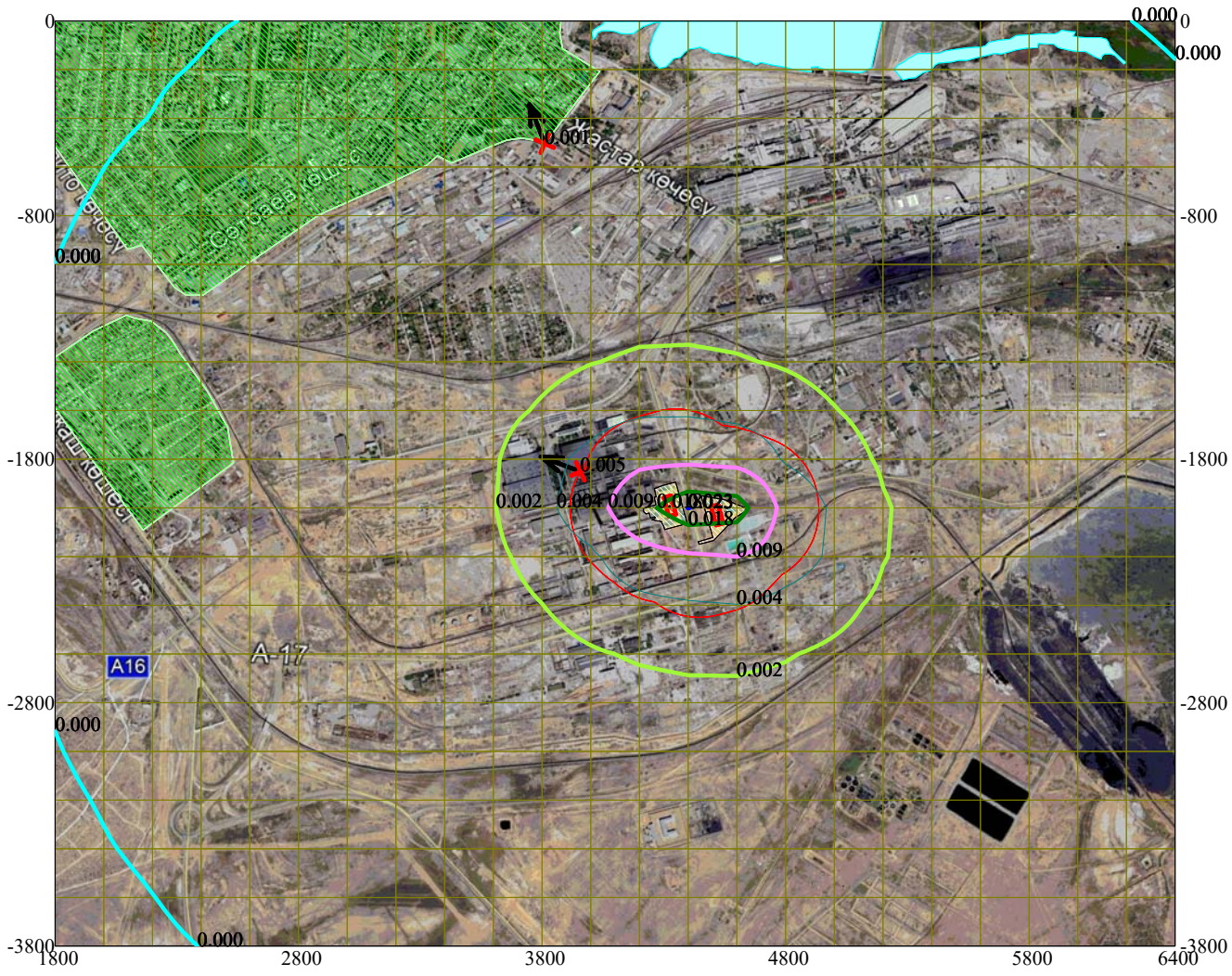
Изолинии в мг/м3
0.005 мг/м3
0.060 мг/м3
0.120 мг/м3
0.158 мг/м3
0.311 мг/м3
0.403 мг/м3

0 288 864м.
Масштаб 1:28800

Макс концентрация 0.3367987 ПДК достигается в точке x= 4400 y= -2000
При опасном направлении 273° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*20
Расчет на 2022 год

Город : 095 Жезказган
Объект : 0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
1411 Циклогексанон (654)





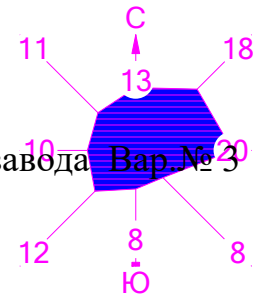
Изолинии в мг/м3
0.000 мг/м3
0.002 мг/м3
0.004 мг/м3
0.009 мг/м3
0.018 мг/м3
0.023 мг/м3

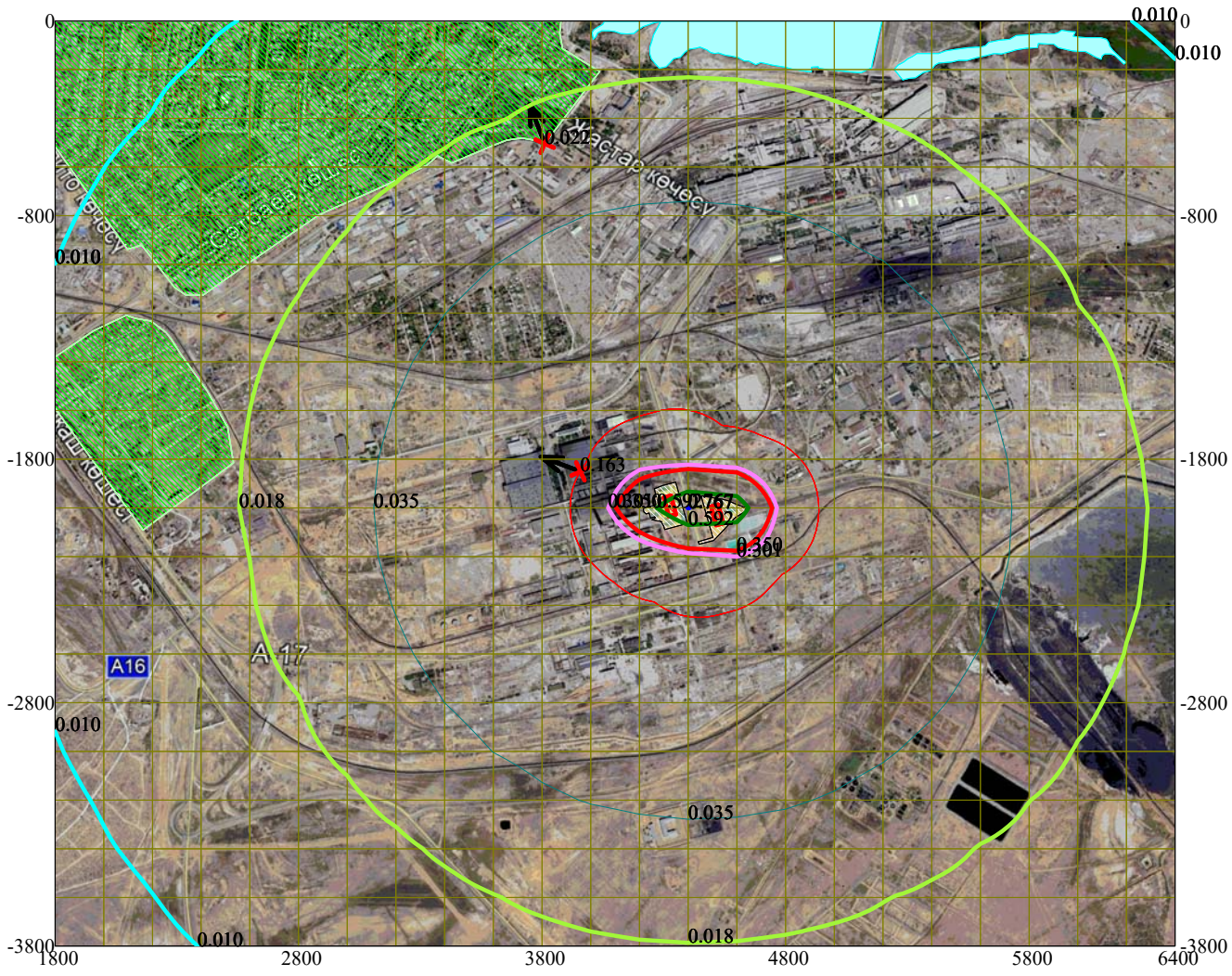
Водные объекты
Территория предприятия
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расчётные прямоугольники, группа N 01

0 288 864м.
Масштаб 1:28800

Макс концентрация 0.5801941 ПДК достигается в точке x= 4400 y= -2000
При опасном направлении 273° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*20
Расчет на 2022 год

Город : 095 Жезказган
Объект : 0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)





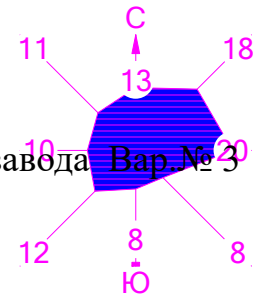
Изолинии в мг/м3
- 0.010 мг/м3
- 0.018 мг/м3
- 0.035 мг/м3
- 0.301 мг/м3
- 0.350 мг/м3
- 0.592 мг/м3
- 0.767 мг/м3

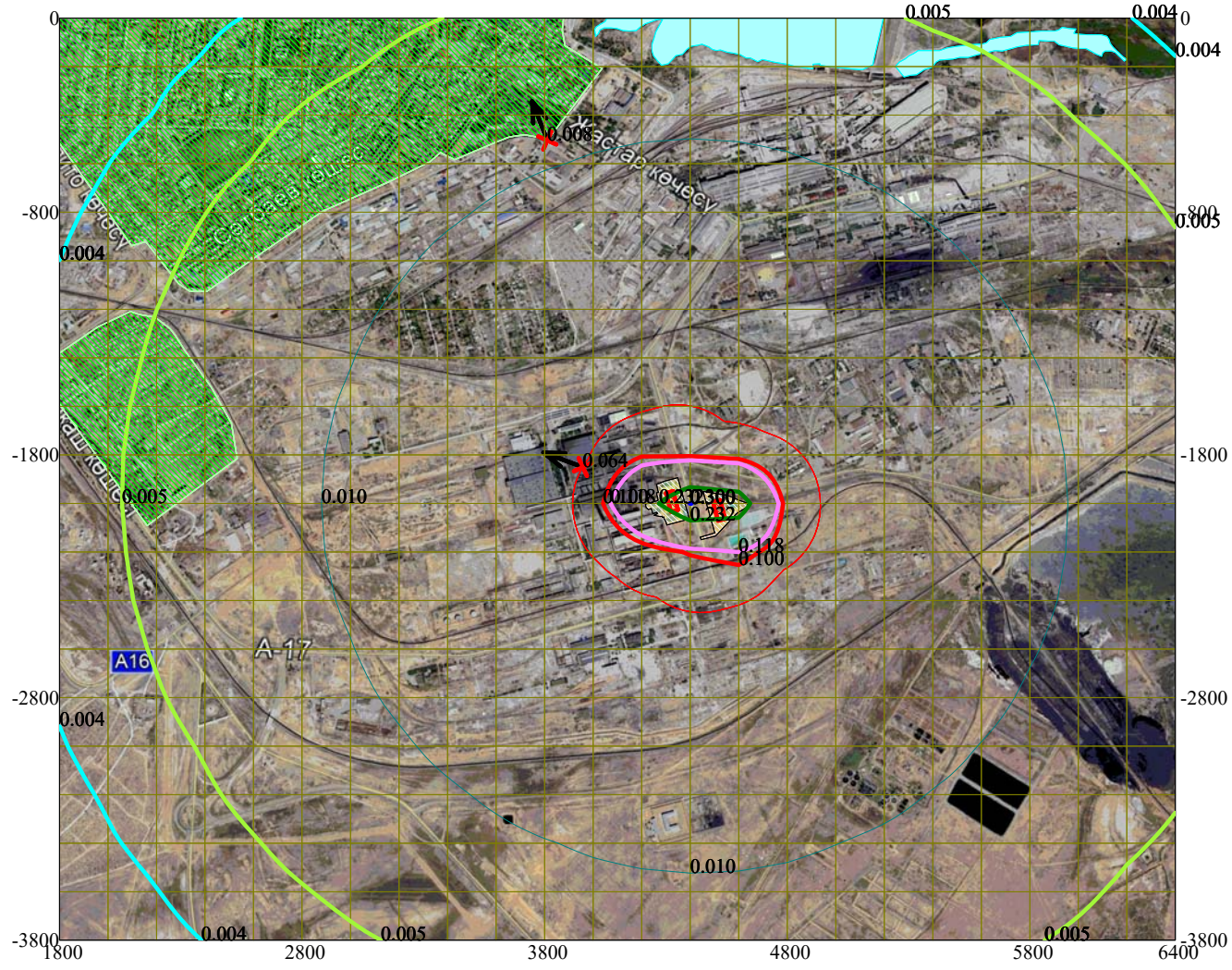
- Водные объекты
- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

0 288 864м.
Масштаб 1:28800

Макс концентрация 2.1955283 ПДК достигается в точке x= 4400 y= -2000
При опасном направлении 273° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*20
Расчет на 2022 год

Город : 095 Жезказган
Объект : 0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
1240 Этилацетат (674)





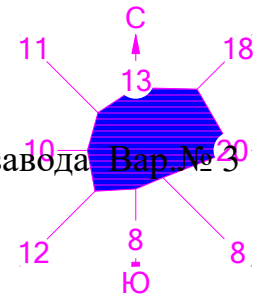
Водные объекты
Территория предприятия
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расчётные прямоугольники, группа N 01

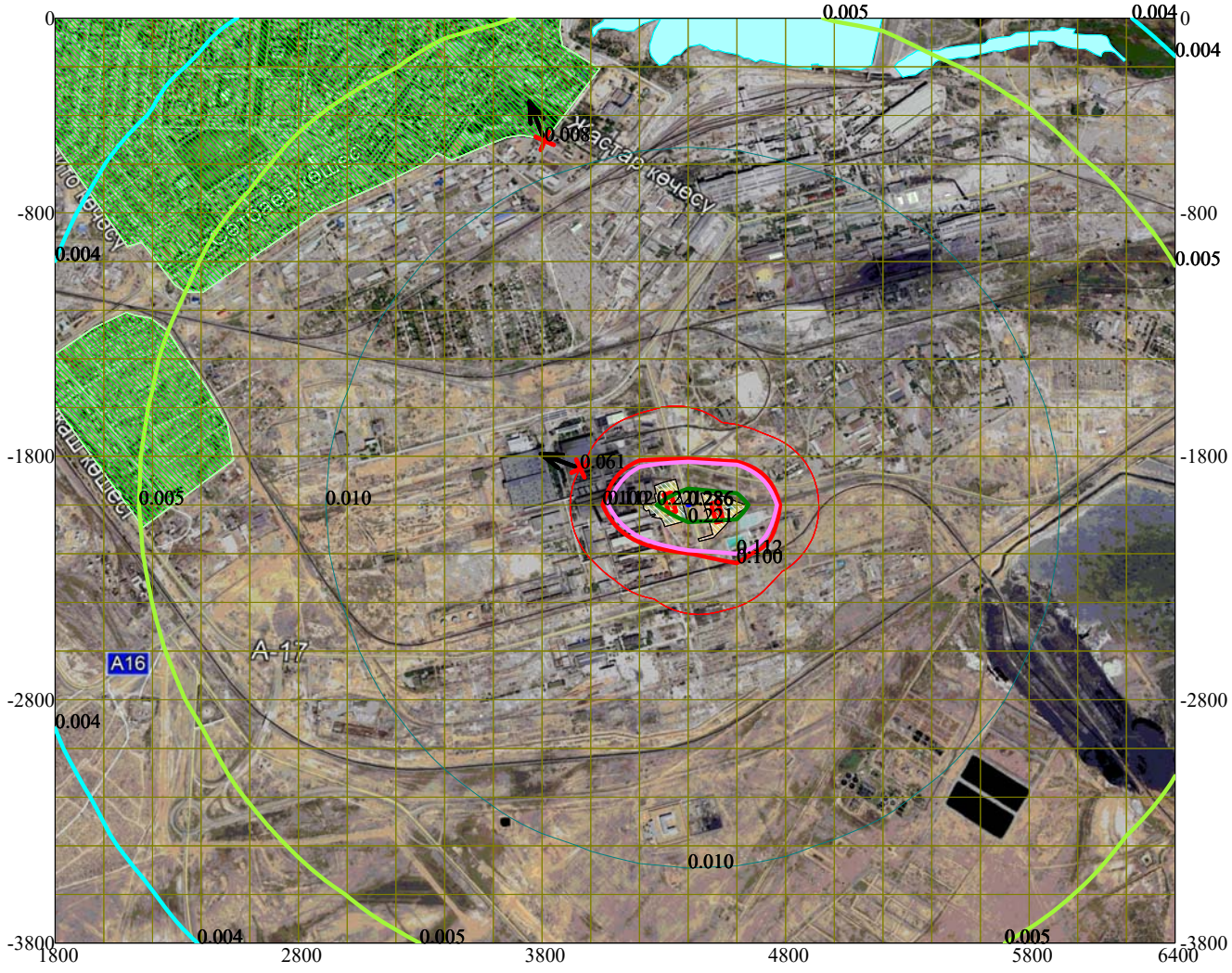
Изолинии в мг/м3
0.004 мг/м3
0.005 мг/м3
0.010 мг/м3
0.100 мг/м3
0.118 мг/м3
0.232 мг/м3
0.300 мг/м3

0 288 864м.
Масштаб 1:28800

Макс концентрация 3.0084119 ПДК достигается в точке x= 4400 y= -2000
При опасном направлении 273° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*20
Расчет на 2022 год

Город : 095 Жезказган
Объект : 0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)





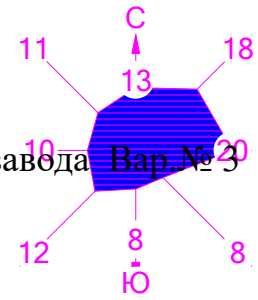
Водные объекты
Территория предприятия
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расчётные прямоугольники, группа N 01

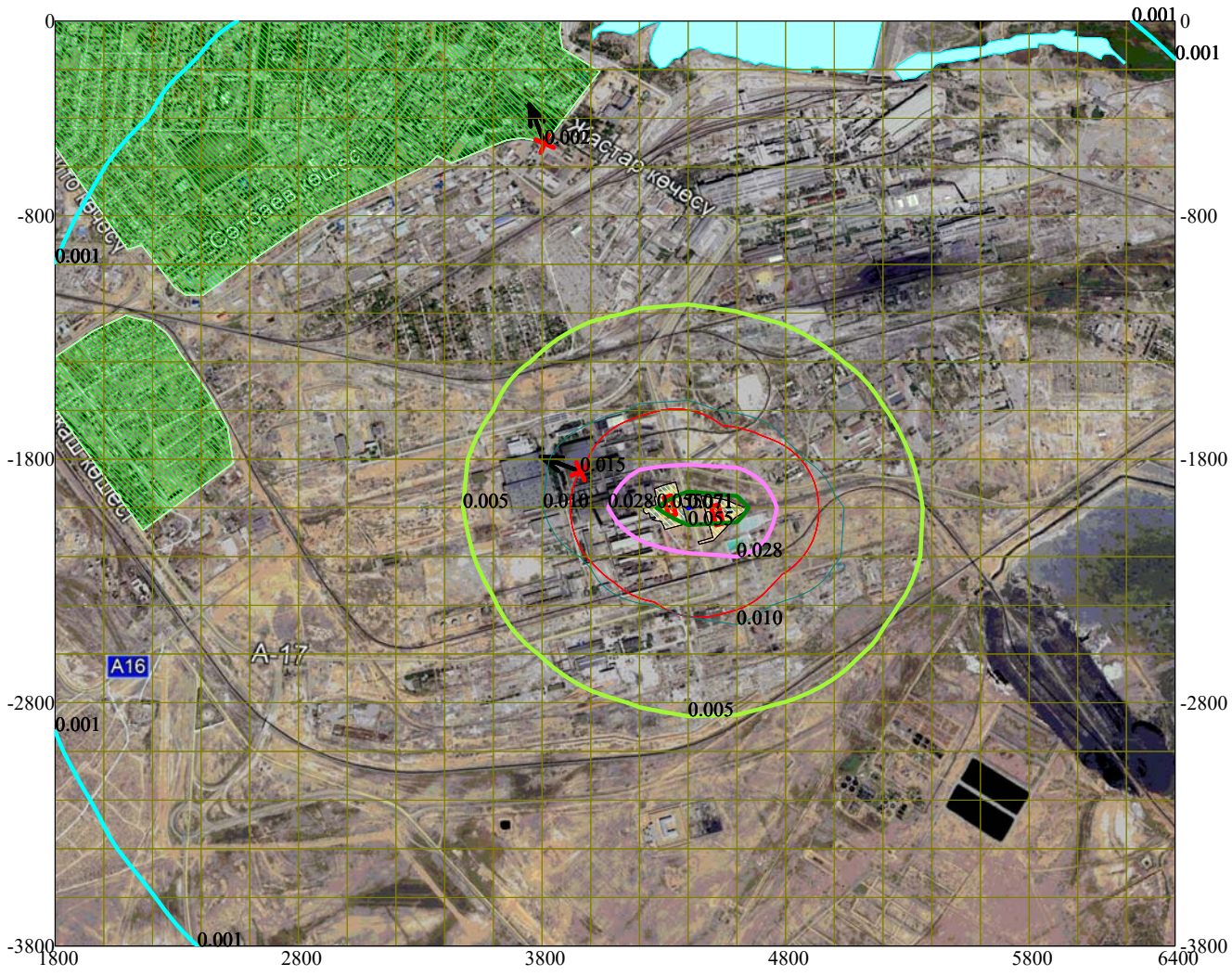
Изолинии в мг/м3
0.004 мг/м3
0.005 мг/м3
0.010 мг/м3
0.100 мг/м3
0.112 мг/м3
0.221 мг/м3
0.286 мг/м3

0 288 864м.
Масштаб 1:28800

Макс концентрация 2.866586 ПДК достигается в точке x= 4400 y= -2000
При опасном направлении 273° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*20
Расчет на 2022 год

Город : 095 Жезказган
Объект : 0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)





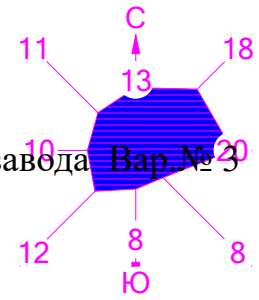
Водные объекты
Территория предприятия
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расчётные прямоугольники, группа N 01

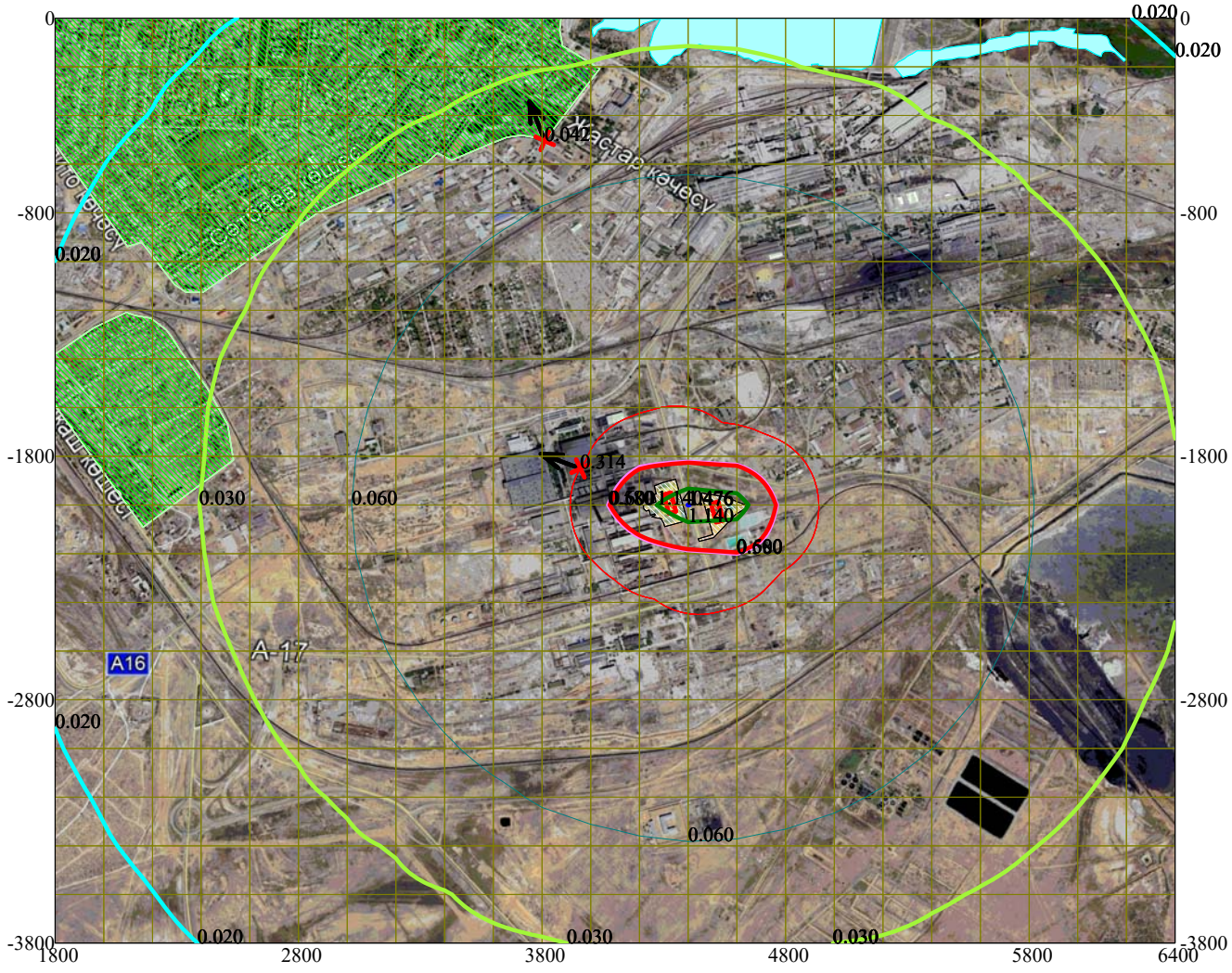
Изолинии в мг/м3
0.001 мг/м3
0.005 мг/м3
0.010 мг/м3
0.028 мг/м3
0.055 мг/м3
0.071 мг/м3

0 288 864м.
Масштаб 1:28800

Макс концентрация 0.7164321 ПДК достигается в точке x= 4400 y= -2000
При опасном направлении 273° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*20
Расчет на 2022 год

Город : 095 Жезказган
Объект : 0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
0621 Метилбензол (349)





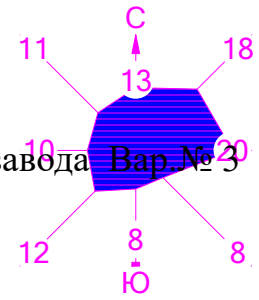
Изолинии в мг/м3
- 0.020 мг/м3
- 0.030 мг/м3
- 0.060 мг/м3
- 0.580 мг/м3
- 0.600 мг/м3
- 1.140 мг/м3
- 1.476 мг/м3

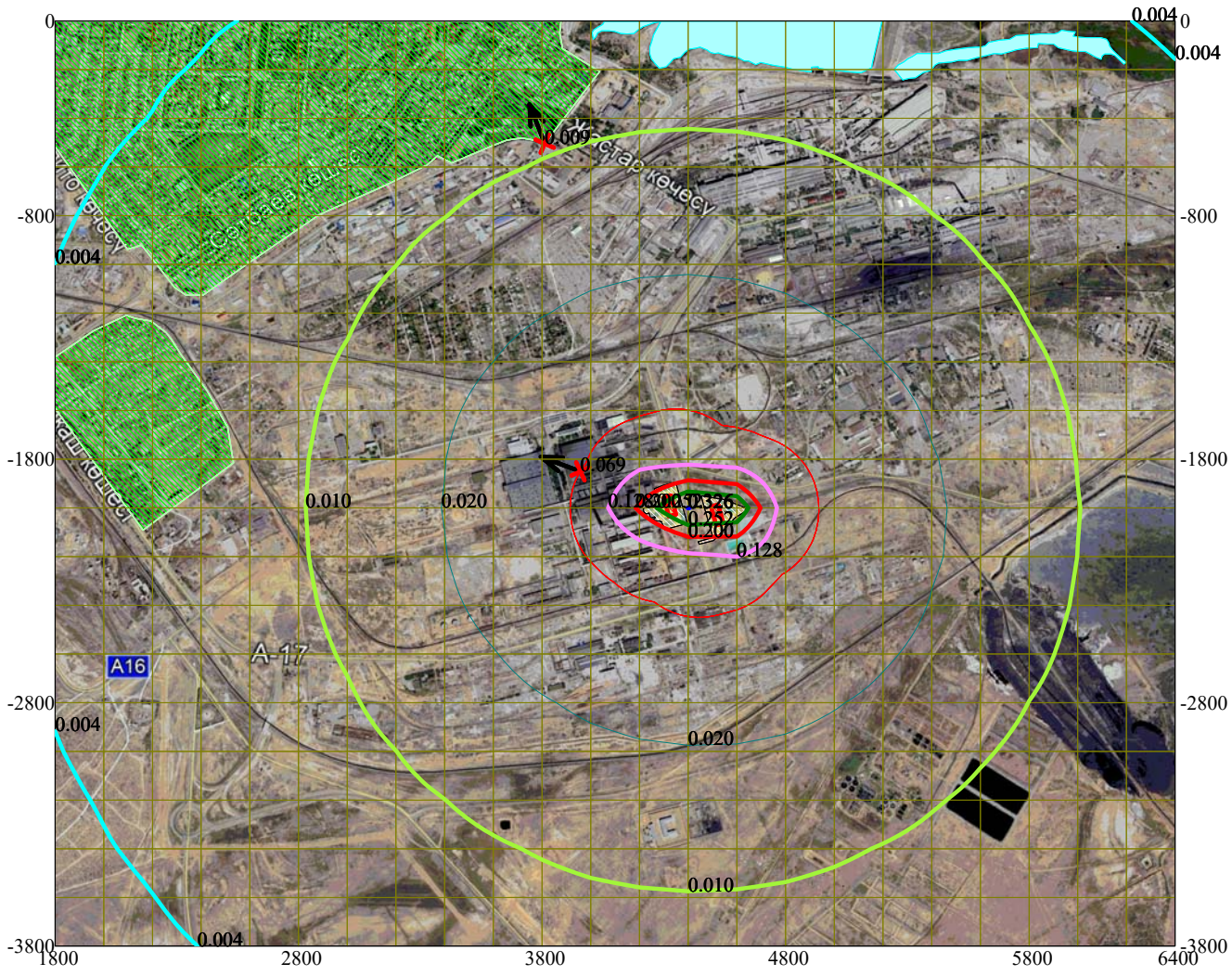
Водные объекты
Территория предприятия
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расчётные прямоугольники, группа N 01

0 288 864м.
Масштаб 1:28800

Макс концентрация 2.466898 ПДК достигается в точке x= 4400 y= -2000
При опасном направлении 273° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*20
Расчет на 2022 год

Город : 095 Жезказган
Объект : 0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)





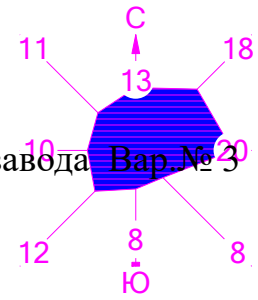
Водные объекты
Территория предприятия
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расчётные прямоугольники, группа N 01

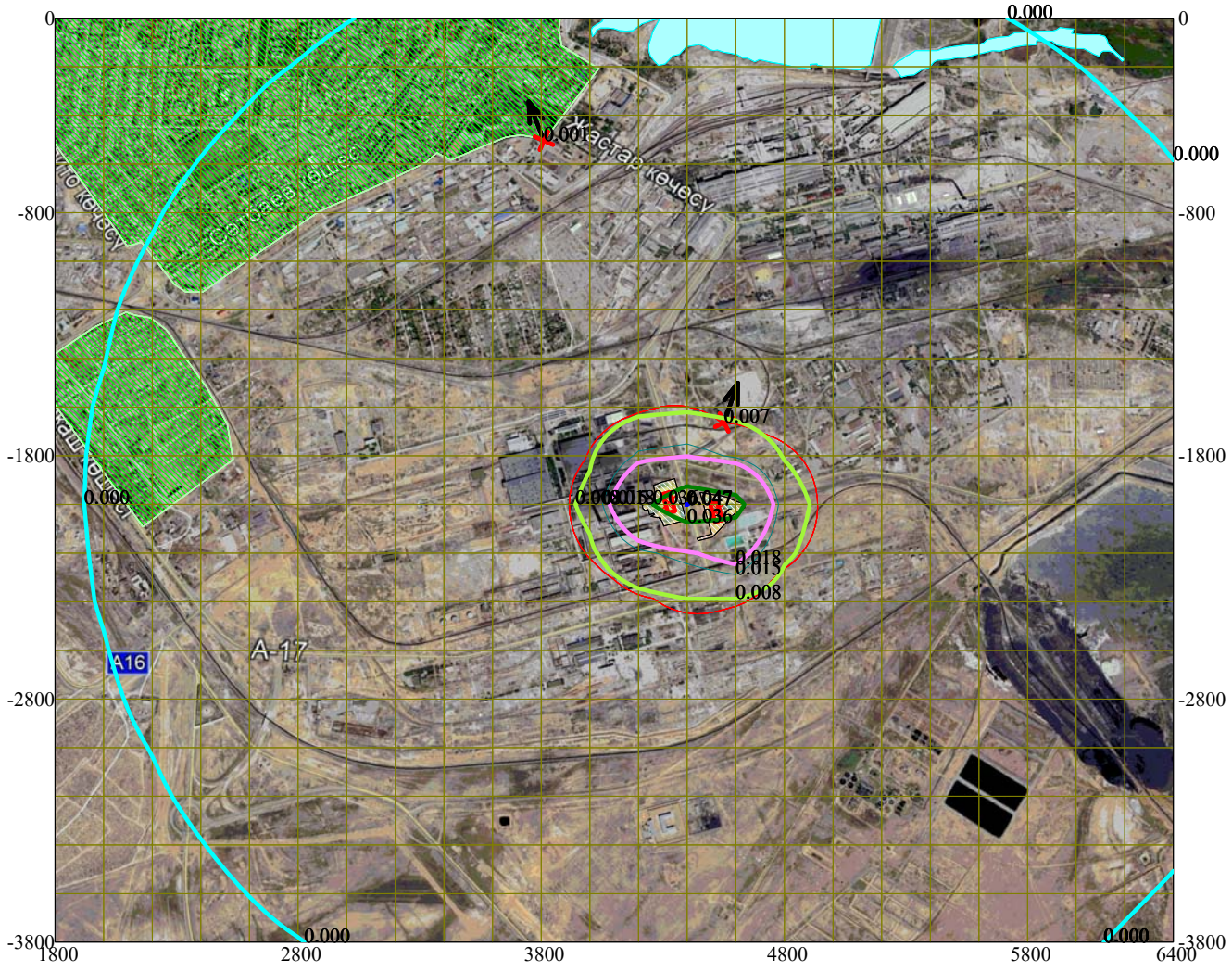
Изолинии в мг/м3
0.004 мг/м3
0.010 мг/м3
0.020 мг/м3
0.128 мг/м3
0.200 мг/м3
0.252 мг/м3
0.326 мг/м3

0 288 864м.
Масштаб 1:28800

Макс концентрация 1.6352867 ПДК достигается в точке x= 4400 y= -2000
При опасном направлении 273° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*20
Расчет на 2022 год

Город : 095 Жезказган
Объект : 0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)





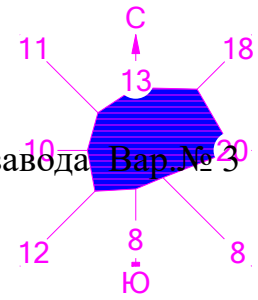
Изолинии в мг/м3
0.000 мг/м3
0.008 мг/м3
0.015 мг/м3
0.018 мг/м3
0.036 мг/м3
0.047 мг/м3

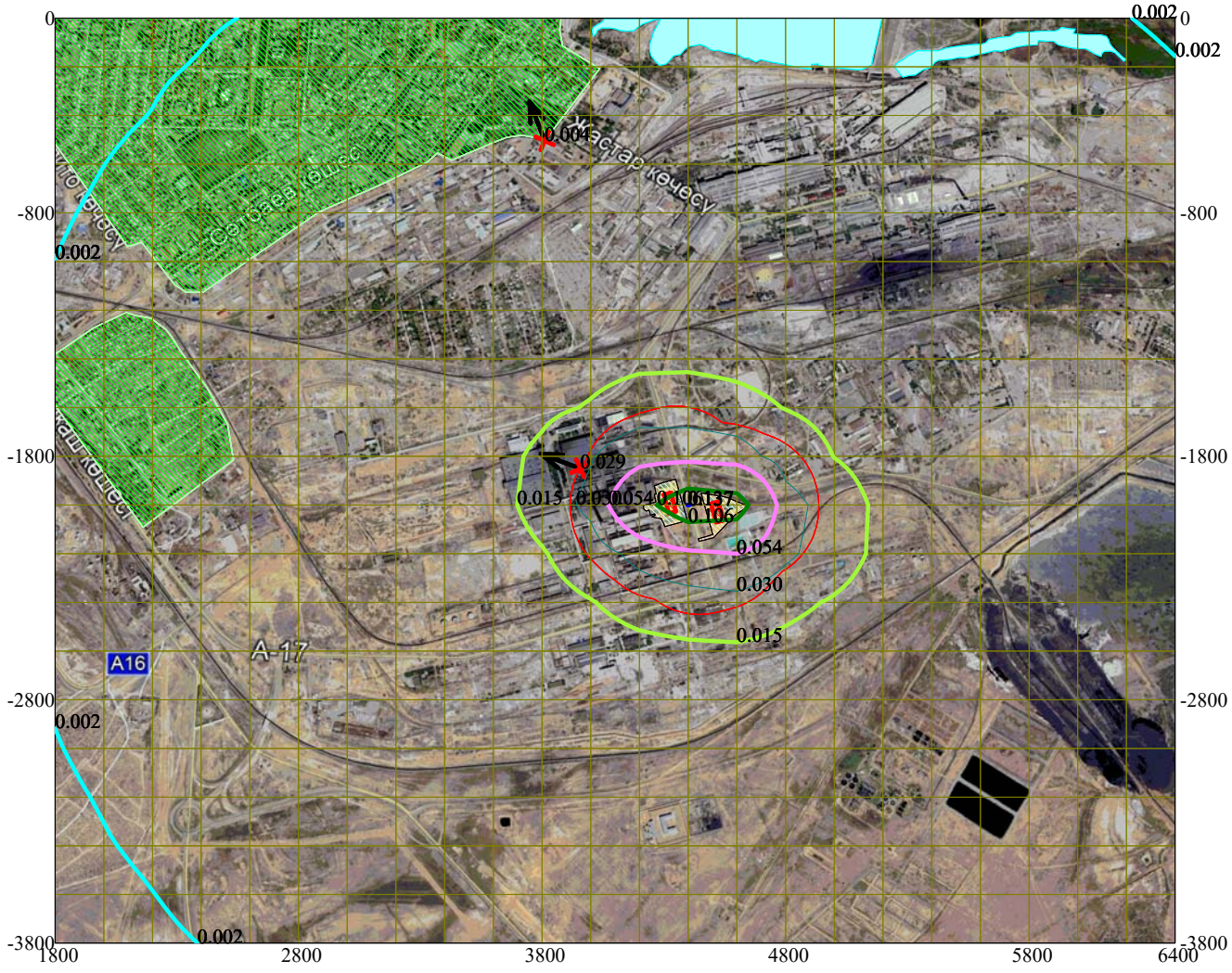
Водные объекты
Территория предприятия
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расчётные прямоугольники, группа N 01

0 288 864м.
Масштаб 1:28800

Макс концентрация 0.3119131 ПДК достигается в точке x= 4400 y= -2000
При опасном направлении 275° и опасной скорости ветра 1.05 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*20
Расчет на 2022 год

Город : 095 Жезказган
Объект : 0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
0322 Серная кислота (517)





Водные объекты
Территория предприятия
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в мг/м3
0.002 мг/м3
0.015 мг/м3
0.030 мг/м3
0.054 мг/м3
0.106 мг/м3
0.137 мг/м3

0 288 864м.
Масштаб 1:28800

Макс концентрация 0.4569921 ПДК достигается в точке x= 4400 y= -2000
При опасном направлении 273° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*20
Расчет на 2022 год

Результаты расчета рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы на период строительства на 2022 год с учетом фонового загрязнения атмосферы

1. Общие сведения.
Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен Головной проектный институт ТОО "Корпорация Казахмыс"

Сертифицирована Госстандартом РФ рег.N РОСС RU.СП09.Н00090 до 05.12.2015
Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999
Последнее согласование: письмо ГГО N 2368/25 от 13.12.2016 на срок вплоть до ввода в действие новых нормативных документов по расчету рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчет на 2022 год

Город = Жезказган_____ Расчетный год:2022 Режим НМУ:0
Базовый год:2022 Учет мероприятий:нет
Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9
0002

Примесь = 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.2000000 ПДКс.с. =0.0400000 фон из файла фоновых концентраций. Кл.опасн. = 2

2. Параметры города
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Название Жезказган
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Ump = 8.0 м/с
Средняя скорость ветра= 3.4 м/с
Температура летняя = 31.3 град.С
Температура зимняя = -17.9 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 47.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 003: X=3185, Y=193					
0301	0.1638000	0.1396000	0.1372000	0.1393000	0.1288000
	0.8190000	0.6980000	0.6860000	0.6965000	0.6440000

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :095 Жезказган.
Объект :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 Расчет проводился 09.11.2021 9:52:
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
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~~
000201 0101	Т	2.0	0.050	51.92	0.1019	400.0	4325	-1992				1.0	1.000	0	0.0846900
000201 0102	Т	2.0	0.080	19.89	0.1000	100.0	4325	-1992				1.0	1.000	0	0.0007600
000201 0103	Т	2.0	0.050	51.92	0.1019	400.0	4519	-2029				1.0	1.000	0	0.0846900
000201 0104	Т	2.0	0.080	19.89	0.1000	100.0	4519	-2029				1.0	1.000	0	0.0007600
000201 6101	П1	2.0			0.0		4325	-1992	30	80	15	1.0	1.000	0	0.0397400
000201 6102	П1	2.0			0.0		4519	-2029	30	80	15	1.0	1.000	0	0.0310700

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :095 Жезказган.
Объект :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 Расчет проводился 09.11.2021 9:52:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.3 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000201 0101	0.084690	Т	0.215262	0.95	78.1
2	000201 0102	0.000760	Т	0.045116	1.03	23.6
3	000201 0103	0.084690	Т	0.215262	0.95	78.1
4	000201 0104	0.000760	Т	0.045116	1.03	23.6
5	000201 6101	0.039740	П	0.836643	0.50	28.5
6	000201 6102	0.031070	П	0.654114	0.50	28.5

Суммарный Mq = 0.241710 г/с
Сумма См по всем источникам = 2.011514 долей ПДК

```
|-------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.62 м/с       |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :4     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:52:
      Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 31.3 град.С)
      Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

 Расчет по прямоугольнику 001 : 4600x3800 с шагом 200
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0  м/с
                          0.5 1.0 1.5  долей Ucв
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.62 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :4     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:52:
      Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
      Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 121

 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

          Координаты точки :  X=  3811.0 м    Y=  -504.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.83779 доли ПДК  |
                                     |       0.16756 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   159 град.
                        и скорости ветра  0.93 м/с
Всего источников: 6. 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  |   0.819000 |  97.8 (Вклад источников  2.2%)|
|  1 |000201 6101| П |     0.0397|   0.005340 |  28.4  |  28.4 | 0.134378850  |
|  2 |000201 0101| Т |     0.0847|   0.004959 |  26.4  |  54.8 | 0.058559220  |
|  3 |000201 0103| Т |     0.0847|   0.004354 |  23.2  |  78.0 | 0.051405556  |
|  4 |000201 6102| П |     0.0311|   0.003733 |  19.9  |  97.9 | 0.120163158  |
|                        В сумме =   0.837387    97.9                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000404     2.1                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

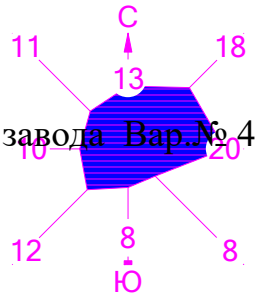
9. Результаты расчета по границе санзоны.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :095  Жезказган.
      Объект    :0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч. :4     Расч.год: 2022      Расчет проводился 09.11.2021 9:52:
      Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
      Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 378

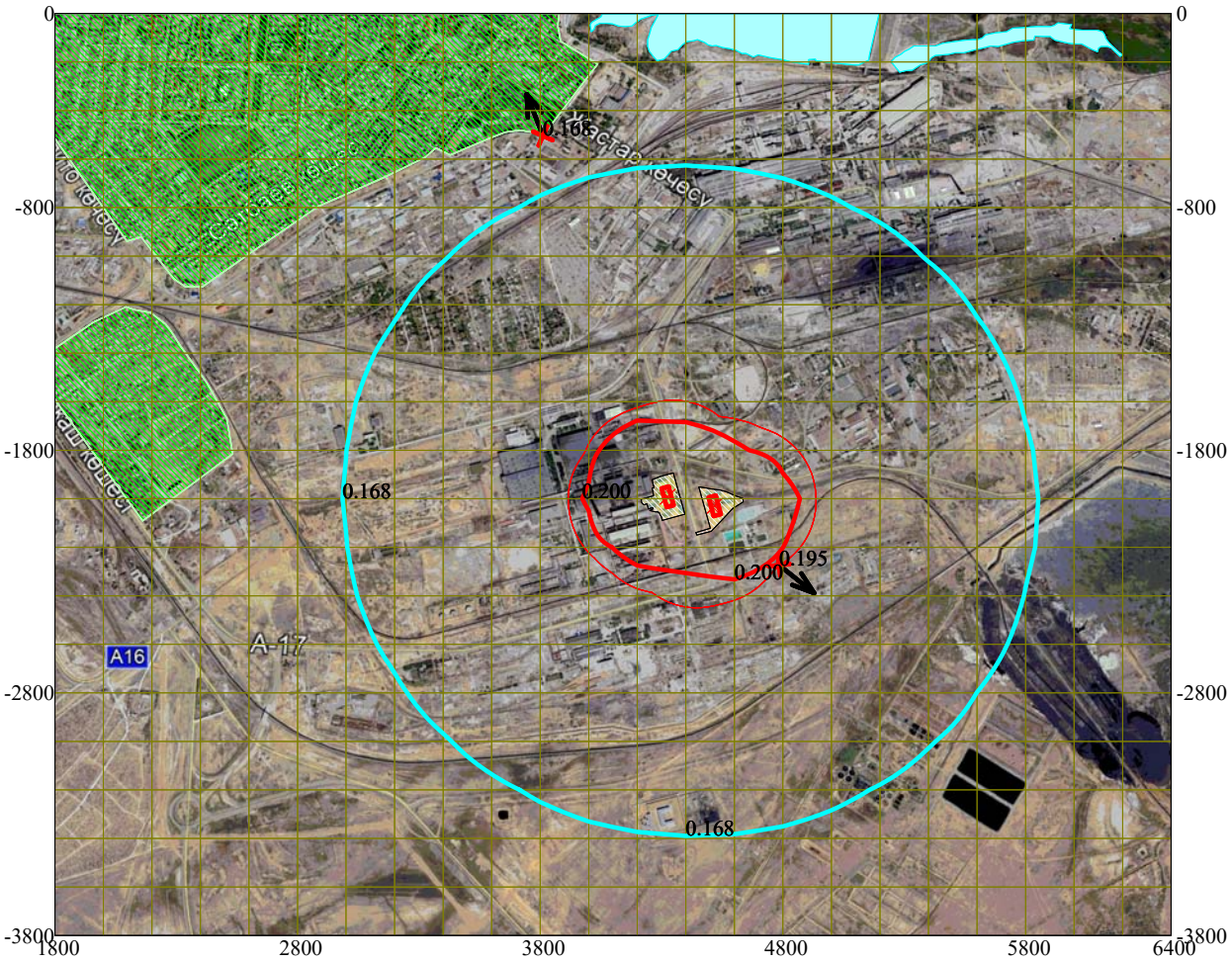
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

          Координаты точки :  X=  4785.0 м    Y= -2274.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.97424 доли ПДК  |
                                     |       0.19485 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   309 град.
                        и скорости ветра  0.93 м/с
Всего источников: 6. 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  |   0.819000 |  84.1 (Вклад источников 15.9%)|
|  1 |000201 0103| Т |     0.0847|   0.061938 |  39.9  |  39.9 | 0.731347561  |
|  2 |000201 6102| П |     0.0311|   0.040130 |  25.9  |  65.7 |   1.2916156  |
|  3 |000201 0101| Т |     0.0847|   0.029126 |  18.8  |  84.5 | 0.343914807  |
|  4 |000201 6101| П |     0.0397|   0.021760 |  14.0  |  98.5 | 0.547563434  |
|                        В сумме =   0.971955    98.5                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.002283     1.5                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Город : 095 Жезказган
Объект : 0002 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 4
ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)





Водные объекты
Территория предприятия
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в мг/м3
0.168
0.200

0 308 924м.
Масштаб 1:30800

Макс концентрация 1.3451871 ПДК достигается в точке x= 4200 y= -2000
При опасном направлении 89° и опасной скорости ветра 0.93 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*20
Расчет на 2022 год

1. Общие сведения.
Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "Корпорация Казахмыс"

| 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 1843/25 от 29.12.2009 на срок до 31.12.2010 |

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчёт на существующее положение.

Город = Жезказган Расчетный год:2021 Режим НМУ:0
Базовый год:2021 Учет мероприятий:нет
Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9
0005

Примесь = 0123 (Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо) (ди) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.4000000 (= 10*ПДКс.с.) ПДКс.с. = 0.0400000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0140 (Медь (II) сульфат (в пересчете на медь) (Медь серн) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.0030000 ПДКс.с. = 0.0020000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.0100000 ПДКс.с. = 0.0010000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0145 (Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Мед) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.0030000 ПДКс.с. = 0.0010000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0150 (Натрий гидроксид (Натрия гидроокись; Натр едкий; С) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0100000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0100000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 0155 (диНатрий карбонат (Натрий карбонат; Сода кальцинир) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.1500000 ПДКс.с. = 0.0500000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 0184 (Свинец и его неорганические соединения /в пересчет) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.0010000 ПДКс.с. = 0.0003000 без учета фона. Кл.опасн. = 1
Примесь = 0185 (Свинец (II) сульфит (Свинец сернистый) /в пересче) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.0170000 (= 10*ПДКс.с.) ПДКс.с. = 0.0017000 без учета фона. Кл.опасн. = 1
Примесь = 0301 (Азот (IV) оксид (Азота диоксид)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0302 (Азотная кислота) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.4000000 ПДКс.с. = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0303 (Аммиак) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.4000000 ПДКс.с. = 0.0600000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0322 (Серная кислота) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.3000000 ПДКс.с. = 0.1000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0325 (Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.0300000 (= 10*ПДКс.с.) ПДКс.с. = 0.0030000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, С) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0333 (Сероводород (Дигидросульфид)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0080000 ПДКс.с. = 0.0080000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0337 (Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 5.0000000 ПДКс.с. = 3.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 0342 (Фтористые газообразные соединения (в пересчете на) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0200000 ПДКс.с. = 0.0050000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0621 (Метилбензол) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.6000000 ПДКс.с. = 0.6000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 1210 (Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.1000000 ПДКс.с. = 0.1000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 1401 (Пропан-2-он (Ацетон)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.3500000 ПДКс.с. = 0.3500000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 2754 (Алканы С12-19 /в пересчете на углерод/ (Углеводор) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 1.0000000 ПДКс.с. = 1.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 2904 (Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.0200000 (= 10*ПДКс.с.) ПДКс.с. = 0.0020000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 2908 (Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.3000000 ПДКс.с. = 0.1000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 2930 (Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.0400000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0400000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 2936 (Пыль древесная) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.1000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.1000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 3119 (Кальций карбонат (Мел)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 0

2. Параметры города.
УПРЗА ЭРА v1.7
Название Жезказган
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U* = 8.0 м/с
Средняя скорость ветра = 3.4 м/с
Температура летняя = 31.3 градС
Температура зимняя = -17.9 градС
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 47.0 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 :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0123 - Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо) (ди
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

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~~
000501 0254	Т	2.0	0.20	0.970	0.0306	31.3	3722	-2087				3.0	1.00	0	0.0040700
000501 0517	Т	3.0	0.20	0.970	0.0306	31.3	4069	-2317				3.0	1.00	0	0.0044500
000501 0519	Т	5.0	0.30	0.430	0.0306	31.3	4038	-2324				3.0	1.00	0	0.0122100
000501 6100	П1	5.0				31.3	3974	-1835	1	1	0	3.0	1.00	0	0.0040700
000501 6301	П1	5.0				31.3	4117	-2222	1	1	0	3.0	1.00	0	0.0018700
000501 6401	П1	5.0				31.3	3803	-1894	1	1	0	3.0	1.00	0	0.0044500
000501 6501	П1	5.0				31.3	3852	-1966	1	1	0	3.0	1.00	0	0.0044500
000501 6601	П1	5.0				31.3	3668	-1958	1	1	0	3.0	1.00	0	0.0044500
000501 6900	П1	5.0				31.3	3929	-2308	1	1	0	3.0	1.00	0	0.0044500
000501 7002	П1	5.0				31.3	4182	-1942	1	1	0	3.0	1.00	0	0.0041250

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0123 - Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо) (ди
ПДКр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является сум-марным по всей площади , а Cm` - есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)

Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000501 0254	0.00407	Т	1.090	0.50	5.7
2	000501 0517	0.00445	Т	0.463	0.50	8.5
3	000501 0519	0.01221	Т	0.386	0.50	14.3
4	000501 6100	0.00407	П	0.129	0.50	14.3
5	000501 6301	0.00187	П	0.059	0.50	14.3
6	000501 6401	0.00445	П	0.141	0.50	14.3
7	000501 6501	0.00445	П	0.141	0.50	14.3
8	000501 6601	0.00445	П	0.141	0.50	14.3
9	000501 6900	0.00445	П	0.141	0.50	14.3
10	000501 7002	0.00412	П	0.130	0.50	14.3

Суммарный M = 0.04859 г/с
Сумма Cм по всем источникам = 2.818609 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0123 - Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо) (ди
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 8200x3800 с шагом 200
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 :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0123 - Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо) (д
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 4100.0 Y= -1900.0
размеры: Длина(по X)=8200.0, Ширина(по Y)=3800.0
шаг сетки =200.0

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= 0 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 3600.0; напр.ветра=171)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc :	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= -200 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 3600.0; напр.ветра=170)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= -400 : Y-строка 3 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 3600.0; напр.ветра=169)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc :	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= -600 : Y-строка 4 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 3600.0; напр.ветра=168)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc :	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= -800 : Y-строка 5 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 3600.0; напр.ветра=166)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc :	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1000 : Y-строка  6  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  3600.0; напр.ветра=164)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1200 : Y-строка  7  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  3600.0; напр.ветра=162)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1400 : Y-строка  8  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=  3600.0; напр.ветра=157)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1600 : Y-строка  9  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=  3600.0; напр.ветра=146)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.007: 0.011: 0.009: 0.009: 0.010: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1800 : Y-строка 10  Cmax=  0.075 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=217)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:      :   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   97 :   98 :   98 :   99 :  100 :  102 :  104 :  107 :  102 :
Uоп:      : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0254 : 0254 : 6601 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0519 : 6501 :
```

```
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6401 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.009: 0.018: 0.035: 0.075: 0.016: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.004: 0.007: 0.014: 0.030: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  105 :  126 :  156 :  176 :  217 :  189 :  215 :  254 :  259 :  242 :  247 :  251 :  254 :  258 :  260 :  261 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.86 : 0.67 : 1.22 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.003: 0.010: 0.028: 0.069: 0.013: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :
Ки : 6601 : 6601 : 6601 : 6401 : 6100 : 7002 : 0519 : 7002 : 7002 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :
Ки : 6501 : 0254 : 0254 : 6501 : 6501 : 0519 : 0517 : 6501 : 6501 : 0517 :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6401 : 0519 : 6900 : 0254 : 0254 : 0517 : 6301 : 0254 : 0254 :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  262 :  263 :  263 :  264 :  264 :  264 :  265 :      :      :      :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :      :      :      :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y= -2000 : Y-строка 11  Cmax=  0.053 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра= 57)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Фоп:       :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   93 :   93 :   93 :   93 :   92 :   90 :   88 :   86 :
Uоп:       : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.002:
Ки :       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6601 : 6601 :
Ви :       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001:
Ки :       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6501 : 6501 :
Ви :       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:
Ки :       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6401 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.012: 0.042: 0.053: 0.019: 0.048: 0.013: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.005: 0.017: 0.021: 0.008: 0.019: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   84 :   80 :  126 :   57 :  172 :  343 :  229 :  241 :  248 :  252 :  256 :  258 :  261 :  263 :  265 :  266 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.78 : 8.00 : 0.77 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.006: 0.032: 0.050: 0.014: 0.048: 0.008: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :
Ки : 6601 : 6601 : 0254 : 6501 : 0519 : 7002 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.003: 0.006: 0.002: 0.006:      : 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :
Ки : 6401 : 6401 : 0519 : 6100 : 0517 :      : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002:      :      :      : 0.002: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6501 : 6501 : 0517 :      :      :      : 6301 : 6900 : 6900 :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  266 :  267 :  267 :  267 :  268 :  268 :  268 :      :      :      :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :      :      :      :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y= -2200 : Y-строка 12  Cmax=  0.055 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=160)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:       :   89 :   89 :   89 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   85 :   82 :   80 :   77 :   73 :
Uоп:       : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001:
Ки :       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6601 : 6601 :
Ви :       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001:
Ки :       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0254 : 6501 :
Ви :       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:
Ки :       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6401 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
```

```
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.008: 0.035: 0.040: 0.055: 0.040: 0.019: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.003: 0.014: 0.016: 0.022: 0.016: 0.008: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   65 :  101 :   47 :  326 :  160 :  231 :  252 :  258 :  262 :  264 :  265 :  267 :  268 :  270 :  270 :  271 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 2.00 : 6.61 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.005: 0.028: 0.036: 0.044: 0.023: 0.011: 0.006: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :
Ки : 6601 : 0519 : 0254 : 0254 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.002: 0.005: 0.004: 0.011: 0.017: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :
Ки : 6401 : 6900 : 6501 : 6601 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002:      :      :      : 0.002: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6501 : 0517 : 6100 :      :      :      : 6900 : 6900 : 6900 :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :      :      :      :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :      :      :      :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2400 : Y-строка 13  Cmax=  0.108 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра= 29)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:      :   86 :   85 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   83 :   82 :   80 :   78 :   74 :   71 :   67 :   62 :
Uоп:      : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0254 : 0254 : 0254 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6601 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6501 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.008: 0.015: 0.029: 0.108: 0.046: 0.021: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.003: 0.006: 0.012: 0.043: 0.018: 0.008: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   84 :   82 :   78 :   72 :   29 :  297 :  283 :  278 :  277 :  276 :  275 :  275 :  276 :  276 :  276 :  276 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.98 : 2.96 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.005: 0.008: 0.019: 0.088: 0.028: 0.011: 0.006: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :
Ки : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.002: 0.004: 0.010: 0.017: 0.015: 0.007: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :
Ки : 6900 : 6900 : 6900 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.003:      : 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0517 : 0517 : 0517 :      : 6301 : 6900 : 6900 : 6900 : 6900 :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  276 :  275 :  275 :  275 :  275 :  274 :  274 :      :      :      :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :      :      :      :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2600 : Y-строка 14  Cmax=  0.025 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра= 10)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.006: 0.010: 0.018: 0.025: 0.023: 0.015: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.003: 0.004: 0.007: 0.010: 0.009: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2800 : Y-строка 15  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=  5)
```

```
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.007: 0.010: 0.011: 0.011: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_-------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -3000 : Y-строка 16  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=  3)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_-------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -3200 : Y-строка 17  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=349)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_-------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -3400 : Y-строка 18  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=350)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_-------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -3600 : Y-строка 19  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=351)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_-------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= -3800 : Y-строка 20 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 4200.0; напр.ветра=352)

x=	0 :	200:	400:	600:	800:	1000:	1200:	1400:	1600:	1800:	2000:	2200:	2400:	2600:	2800:	3000:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

x=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

x=	6400:	6600:	6800:	7000:	7200:	7400:	7600:	7800:	8000:	8200:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 4000.0 м   Y= -2400.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.10756 долей ПДК |
| 0.04302 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 29 град
и скорости ветра 0.98 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<ИС>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000501 0519	T	0.0122	0.088078	81.9	81.9	7.2135701
2	000501 0517	T	0.0044	0.016915	15.7	97.6	3.8011770
			В сумме =	0.104993	97.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.002569	2.4		

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
      Примесь :0123 - Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо) (д

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=	0:	-129:	-186:	-259:	0:	-386:	-388:	-186:	-518:	0:	-586:	-647:	-386:	-186:	-739:
x=	751:	845:	886:	939:	951:	1032:	1033:	1086:	1127:	1151:	1177:	1222:	1232:	1286:	1287:
Qc :	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-786:	0:	-831:	-586:	-871:	-386:	-884:	-186:	-888:	-786:	0:	-586:	-386:	-901:	-186:
x=	1320:	1351:	1352:	1377:	1402:	1432:	1442:	1486:	1518:	1520:	1551:	1577:	1632:	1678:	1686:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1452:	-786:	-1509:	0:	-586:	-1584:	-1367:	-386:	-914:	-1709:	-1715:	-186:	-1309:	-786:	-1509:
x=	1690:	1720:	1731:	1751:	1777:	1784:	1812:	1832:	1839:	1873:	1877:	1886:	1895:	1920:	1931:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1282:	0:	-1846:	-586:	-927:	-1909:	-386:	-1197:	-1978:	-1709:	-186:	-934:	-1309:	-952:	-786:
x=	1933:	1951:	1971:	1977:	1999:	2015:	2032:	2054:	2064:	2073:	2086:	2091:	2095:	2115:	2120:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:	0.000:

y=	-1509:	-986:	-993:	0:	-2109:	-1018:	-1026:	-586:	-1035:	-1230:	-1232:	-1046:	-1909:	-1059:	-2057:
x=	2131:	2138:	2143:	2151:	2157:	2159:	2168:	2177:	2194:	2194:	2196:	2213:	2215:	2231:	2231:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-386:	-1077:	-1101:	-1127:	-1281:	-1145:	-1709:	-1309:	-1167:	-186:	-1327:	-786:	-1178:	-1509:	-986:
x=	2232:	2246:	2249:	2255:	2260:	2270:	2273:	2283:	2284:	2286:	2297:	2320:	2323:	2331:	2338:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:
Cc :	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-1368:	0:	-1186:	-1956:	-1418:	-586:	-1473:	-1182:	-1909:	-1509:	-1167:	-386:	-1879:	-1540:	-1709:
x=	2338:	2351:	2360:	2361:	2371:	2377:	2403:	2404:	2413:	2427:	2431:	2432:	2446:	2448:	2473:
Qc :	0.002:	0.001:	0.002:	0.001:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-186:	-1603:	-1824:	-1665:	-786:	-1709:	-1737:	-1105:	-1787:	-986:	0:	-586:	-386:	-1013:	-186:
x=	2486:	2486:	2513:	2518:	2520:	2521:	2523:	2531:	2533:	2538:	2551:	2577:	2632:	2660:	2686:
Qc :	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:
Cc :	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.000:	0.001:	0.000:

y=	-986:	-786:	0:	-586:	-921:	-386:	0:	-186:	-786:	-829:	-586:	-790:	-786:	0:	-386:
x=	2699:	2720:	2751:	2777:	2790:	2832:	2879:	2886:	2920:	2920:	2977:	2990:	3001:	3030:	3032:
Qc :	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:
Cc :	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:

y=	-186:	-748:	-586:	-706:	-1:	-386:	-186:	-647:	-586:	-1:	-386:	-587:	-586:	-186:	-1:
x=	3086:	3087:	3177:	3183:	3205:	3232:	3286:	3309:	3377:	3379:	3432:	3435:	3439:	3486:	3553:
Qc :	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:

y=	-528:	-523:	-386:	-500:	-186:	-491:	-1:	-488:	-495:	-496:	-386:	-428:	-186:	-2:	-24:
x=	3562:	3608:	3632:	3662:	3686:	3704:	3728:	3747:	3799:	3827:	3832:	3877:	3886:	3902:	3902:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:

y=	-55:	-386:	-88:	-99:	-354:	-152:	-284:	-186:	-216:
x=	3904:	3911:	3915:	3926:	3936:	3976:	3992:	4001:	4047:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.001:	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 3087.0 м Y= -748.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00186 долей ПДК |
| 0.00074 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 150 град
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 10. 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	000501 0519	Т	0.0122	0.000420	22.6	22.6	0.034424838
2	000501 0254	Т	0.0041	0.000259	13.9	36.5	0.063654788
3	000501 6401	П	0.0044	0.000259	13.9	50.4	0.058150776
4	000501 6501	П	0.0044	0.000228	12.3	62.7	0.051265113
5	000501 6601	П	0.0044	0.000209	11.3	74.0	0.047046930
6	000501 0517	Т	0.0044	0.000196	10.5	84.5	0.044066712
7	000501 6900	П	0.0044	0.000160	8.6	93.1	0.036009517
8	000501 6100	П	0.0041	0.000064	3.5	96.6	0.015786748
			В сумме =	0.001796	96.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.000063	3.4		

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
      Примесь :0123 - Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо) (д

```
            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=	-3526:	-3507:	-3450:	-3357:	-3233:	-3082:	-2909:	-2721:	-2526:	-2331:	-2155:	-1980:	-1804:	-1629:	-1441:
x=	3435:	3240:	3052:	2879:	2728:	2604:	2511:	2454:	2435:	2454:	2507:	2560:	2613:	2666:	2723:
Qc :	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-1268:	-1117:	-993:	-900:	-843:	-795:	-747:	-728:	-728:	-747:	-763:	-779:	-836:	-914:	-992:
x=	2816:	2940:	3091:	3264:	3452:	3632:	3812:	4007:	4008:	4203:	4329:	4454:	4642:	4791:	4940:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	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=	-1070:	-1163:	-1287:	-1438:	-1611:	-1799:	-1994:	-1996:	-2158:	-2353:	-2541:	-2714:	-2865:	-2989:	-3082:
x=	5090:	5263:	5414:	5538:	5631:	5688:	5707:	5707:	5695:	5676:	5619:	5526:	5402:	5251:	5078:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-3090:	-3135:	-3181:	-3226:	-3244:	-3301:	-3344:	-3387:	-3430:	-3473:	-3507:	-3526:
x=	5054:	4911:	4768:	4626:	4568:	4380:	4229:	4078:	3927:	3776:	3630:	3435:
Qc :	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 4380.0 м   Y= -3301.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00306 долей ПДК |
                                    | 0.00122 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 340 град
                    и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<ИС>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000501 0519	Т	0.0122	0.001280	41.9	41.9	0.104827292
2	000501 0517	Т	0.0044	0.000530	17.3	59.2	0.119041629
3	000501 6900	П	0.0044	0.000314	10.3	69.5	0.070459172
4	000501 6501	П	0.0044	0.000236	7.7	77.2	0.053050578
5	000501 6401	П	0.0044	0.000203	6.7	83.9	0.045728859
6	000501 6100	П	0.0041	0.000148	4.8	88.7	0.036384758
7	000501 0254	Т	0.0041	0.000136	4.5	93.2	0.033490244
8	000501 6301	П	0.0019	0.000094	3.1	96.2	0.050051752
		В сумме =		0.002941	96.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.000115	3.8		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   УПРЗА ЭРА v1.7
       Группа точек 090
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
      Примесь :0123 - Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо) (д

Точка 1. К.т. 1.
          Координаты точки : X= 4011.0 м   Y= -722.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00183 долей ПДК |

| 0.00073 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 182 град
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501 0519	Т	0.0122	0.000481	26.4	26.4	0.039428253
2	000501 6100	П	0.0041	0.000368	20.2	46.5	0.090482637
3	000501 0517	Т	0.0044	0.000210	11.5	58.0	0.047207937
4	000501 6501	П	0.0044	0.000208	11.4	69.4	0.046841849
5	000501 6900	П	0.0044	0.000201	11.0	80.4	0.045089174
6	000501 6401	П	0.0044	0.000131	7.2	87.6	0.029524183
7	000501 0254	Т	0.0041	0.000087	4.8	92.4	0.021455254
8	000501 7002	П	0.0041	0.000067	3.7	96.0	0.016163319
			В сумме =	0.001754	96.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000072	4.0		

Точка 2. К.т. 2.
Координаты точки : X= 5695.0 м Y= -2053.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00120 долей ПДК |
| 0.00048 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 264 град
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501 0519	Т	0.0122	0.000429	35.7	35.7	0.035141096
2	000501 0517	Т	0.0044	0.000219	18.2	53.9	0.049130864
3	000501 6900	П	0.0044	0.000153	12.7	66.6	0.034430560
4	000501 0254	Т	0.0041	0.000148	12.3	78.9	0.036398973
5	000501 6301	П	0.0019	0.000086	7.1	86.0	0.045763344
6	000501 6501	П	0.0044	0.000049	4.1	90.1	0.011034332
7	000501 7002	П	0.0041	0.000042	3.5	93.6	0.010145172
8	000501 6601	П	0.0044	0.000042	3.5	97.1	0.009374209
			В сумме =	0.001167	97.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.000035	2.9		

Точка 3. К.т. 3.
Координаты точки : X= 3401.0 м Y= -3517.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00167 долей ПДК |
| 0.00067 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 27 град
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501 0519	Т	0.0122	0.000739	44.2	44.2	0.060520921
2	000501 0517	Т	0.0044	0.000328	19.6	63.8	0.073691569
3	000501 6900	П	0.0044	0.000242	14.4	78.2	0.054294854
4	000501 7002	П	0.0041	0.000156	9.3	87.6	0.037834920
5	000501 6301	П	0.0019	0.000092	5.5	93.1	0.049205739
6	000501 6100	П	0.0041	0.000055	3.3	96.4	0.013492637
			В сумме =	0.001611	96.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.000061	3.6		

Точка 4. К.т. 4.
Координаты точки : X= 2437.0 м Y= -2524.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00136 долей ПДК |
| 0.00054 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 69 град
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501 0254	Т	0.0041	0.000387	28.5	28.5	0.095115989
2	000501 6601	П	0.0044	0.000223	16.4	44.9	0.050055515
3	000501 6501	П	0.0044	0.000219	16.2	61.1	0.049271289
4	000501 6401	П	0.0044	0.000182	13.4	74.5	0.040844258
5	000501 6100	П	0.0041	0.000144	10.6	85.1	0.035426516
6	000501 7002	П	0.0041	0.000131	9.7	94.8	0.031831343
7	000501 0519	Т	0.0122	0.000027	2.0	96.8	0.002220789
			В сумме =	0.001313	96.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.000044	3.2		

3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
      Примесь :0140 - Медь (II) сульфат (в пересчете на медь) (Медь серн
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

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~~
000501 0239	T	20.0	0.33	10.21	0.8730	31.3	3762	-1977				3.0	1.00	0	0.0249000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0140 - Медь (II) сульфат (в пересчете на медь) (Медь серн
             ПДКр для примеси 0140 = 0.003 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	000501 0239	0.02490	T	4.128	0.50	57.0

Суммарный M = 0.02490 г/с
Сумма Cм по всем источникам = 4.127958 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0140 - Медь (II) сульфат (в пересчете на медь) (Медь серн
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по прямоугольнику 001 : 8200x3800 с шагом 200
 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   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
      Примесь :0140 - Медь (II) сульфат (в пересчете на медь) (Медь сер
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X= 4100.0 Y= -1900.0
                       размеры: Длина(по X)=8200.0, Ширина(по Y)=3800.0
                       шаг сетки =200.0

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]

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -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= 0 : Y-строка 1 Cmax= 0.080 долей ПДК (x= 3800.0; напр.ветра=181)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc	0.013	0.014	0.016	0.017	0.019	0.022	0.025	0.029	0.033	0.039	0.047	0.053	0.057	0.062	0.067	0.071
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп	118	119	120	122	124	126	128	130	132	135	138	142	145	150	154	159
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc	0.075	0.077	0.079	0.080	0.079	0.076	0.073	0.069	0.065	0.060	0.055	0.051	0.044	0.037	0.031	0.027
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп	164	170	175	181	187	192	198	203	208	212	216	220	223	226	229	231
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc	0.024	0.021	0.019	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  233 :  235 :  237 :  239 :  240 :  241 :  243 :  244 :  245 :  246 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -200 : Y-строка  2  Cmax=  0.094 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=181)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.039: 0.047: 0.053: 0.059: 0.064: 0.071: 0.077: 0.082:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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 :  119 :  121 :  123 :  125 :  127 :  129 :  132 :  135 :  139 :  143 :  147 :  152 :  157 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.087: 0.091: 0.094: 0.094: 0.093: 0.090: 0.086: 0.080: 0.074: 0.068: 0.062: 0.056: 0.051: 0.044: 0.036: 0.030:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  162 :  168 :  175 :  181 :  188 :  194 :  200 :  205 :  210 :  215 :  219 :  223 :  226 :  229 :  232 :  234 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  236 :  238 :  240 :  241 :  243 :  244 :  245 :  246 :  247 :  248 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -400 : Y-строка  3  Cmax=  0.113 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=181)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.031: 0.037: 0.045: 0.053: 0.059: 0.065: 0.073: 0.081: 0.089: 0.097:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  113 :  114 :  115 :  117 :  118 :  120 :  122 :  124 :  126 :  129 :  132 :  135 :  139 :  144 :  149 :  154 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.104: 0.109: 0.113: 0.113: 0.111: 0.107: 0.101: 0.094: 0.086: 0.078: 0.070: 0.063: 0.056: 0.050: 0.042: 0.034:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  160 :  167 :  174 :  181 :  189 :  196 :  202 :  208 :  213 :  218 :  222 :  226 :  229 :  232 :  235 :  237 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.025: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  239 :  241 :  243 :  244 :  245 :  247 :  248 :  249 :  250 :  250 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -600 : Y-строка  4  Cmax=  0.138 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.034: 0.042: 0.051: 0.057: 0.065: 0.073: 0.082: 0.092: 0.103: 0.114:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  110 :  111 :  112 :  114 :  115 :  116 :  118 :  120 :  122 :  125 :  128 :  131 :  135 :  140 :  145 :  151 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.124: 0.132: 0.137: 0.138: 0.135: 0.129: 0.120: 0.110: 0.099: 0.089: 0.079: 0.070: 0.062: 0.055: 0.049: 0.039:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  158 :  165 :  173 :  182 :  190 :  198 :  205 :  211 :  217 :  222 :  226 :  230 :  233 :  236 :  238 :  241 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  242 :  244 :  246 :  247 :  248 :  249 :  250 :  251 :  252 :  253 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -800 : Y-строка  5  Cmax=  0.170 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.031: 0.038: 0.048: 0.055: 0.062: 0.071: 0.081: 0.093: 0.105: 0.120: 0.135:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  107 :  108 :  109 :  110 :  112 :  113 :  115 :  116 :  119 :  121 :  124 :  127 :  131 :  135 :  141 :  147 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.148: 0.160: 0.168: 0.170: 0.165: 0.156: 0.143: 0.129: 0.114: 0.100: 0.088: 0.077: 0.067: 0.059: 0.052: 0.044:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  154 :  163 :  172 :  182 :  191 :  200 :  208 :  215 :  221 :  226 :  231 :  234 :  237 :  240 :  242 :  244 :
```

```
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
Qc : 0.035: 0.029: 0.024: 0.021: 0.019: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  246 :  247 :  249 :  250 :  251 :  252 :  253 :  254 :  254 :  255 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1000 : Y-строка  6  Cmax=  0.211 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=182)
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
Qc : 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.028: 0.033: 0.042: 0.051: 0.058: 0.067: 0.077: 0.089: 0.103: 0.120: 0.139: 0.159:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  105 :  105 :  106 :  107 :  108 :  109 :  111 :  112 :  114 :  116 :  119 :  122 :  126 :  130 :  135 :  142 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
Qc : 0.179: 0.196: 0.208: 0.211: 0.204: 0.190: 0.172: 0.151: 0.131: 0.113: 0.098: 0.084: 0.073: 0.063: 0.055: 0.049:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  150 :  160 :  171 :  182 :  194 :  204 :  213 :  221 :  227 :  232 :  236 :  239 :  242 :  244 :  246 :  248 :
Uоп: 8.00 : 7.59 : 7.09 : 6.94 : 7.25 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
Qc : 0.038: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  250 :  251 :  252 :  253 :  254 :  255 :  256 :  256 :  257 :  258 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1200 : Y-строка  7  Cmax=  0.279 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=183)
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
Qc : 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.036: 0.045: 0.054: 0.062: 0.071: 0.083: 0.097: 0.114: 0.135: 0.159: 0.186:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп:  102 :  102 :  103 :  104 :  105 :  106 :  107 :  108 :  110 :  112 :  114 :  116 :  120 :  124 :  129 :  136 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
Qc : 0.216: 0.248: 0.272: 0.279: 0.265: 0.236: 0.204: 0.176: 0.150: 0.127: 0.107: 0.091: 0.078: 0.068: 0.059: 0.051:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  144 :  155 :  168 :  183 :  197 :  209 :  219 :  227 :  233 :  238 :  242 :  245 :  247 :  249 :  251 :  252 :
Uоп: 6.77 : 5.68 : 5.02 : 4.82 : 5.21 : 6.09 : 7.24 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
Qc : 0.041: 0.033: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  254 :  255 :  256 :  257 :  257 :  258 :  259 :  259 :  260 :  260 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1400 : Y-строка  8  Cmax=  0.417 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=184)
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
Qc : 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.030: 0.038: 0.049: 0.056: 0.065: 0.075: 0.088: 0.104: 0.125: 0.149: 0.180: 0.217:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп:   99 :   99 :  100 :  100 :  101 :  102 :  103 :  104 :  105 :  106 :  108 :  110 :  113 :  116 :  121 :  127 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.74 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
Qc : 0.267: 0.332: 0.395: 0.417: 0.373: 0.306: 0.247: 0.201: 0.168: 0.140: 0.117: 0.098: 0.083: 0.071: 0.061: 0.053:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  136 :  148 :  164 :  184 :  202 :  217 :  228 :  235 :  241 :  245 :  248 :  251 :  253 :  254 :  256 :  257 :
Uоп: 5.13 : 3.73 : 2.64 : 2.32 : 2.99 : 4.23 : 5.71 : 7.36 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
Qc : 0.044: 0.034: 0.028: 0.024: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  258 :  259 :  259 :  260 :  260 :  261 :  261 :  262 :  262 :  263 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1600 : Y-строка  9  Cmax=  0.814 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=186)
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
Qc : 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.031: 0.039: 0.050: 0.058: 0.067: 0.078: 0.092: 0.110: 0.133: 0.162: 0.198: 0.250:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп:   96 :   96 :   96 :   97 :   97 :   98 :   98 :   99 :  100 :  101 :  102 :  104 :  105 :  108 :  111 :  116 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.51 : 5.61 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.335: 0.488: 0.719: 0.814: 0.630: 0.417: 0.297: 0.228: 0.183: 0.150: 0.124: 0.103: 0.086: 0.073: 0.063: 0.055:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  124 :  136 :  157 :  186 :  212 :  229 :  239 :  246 :  250 :  253 :  255 :  257 :  258 :  260 :  260 :  261 :
Uоп: 3.67 : 1.48 : 1.05 : 0.99 : 1.14 : 2.31 : 4.40 : 6.35 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.036: 0.029: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  262 :  262 :  263 :  263 :  264 :  264 :  264 :  265 :  265 :  265 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -1800 : Y-строка 10  Cmax=  2.135 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=192)
----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.032: 0.040: 0.051: 0.059: 0.068: 0.080: 0.095: 0.114: 0.138: 0.170: 0.211: 0.277:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   99 :  100 :  103 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.94 : 4.88 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.405: 0.740: 1.548: 2.135: 1.168: 0.574: 0.344: 0.248: 0.194: 0.157: 0.129: 0.106: 0.089: 0.075: 0.064: 0.055:
Cc : 0.001: 0.002: 0.005: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  107 :  116 :  138 :  192 :  233 :  248 :  254 :  258 :  260 :  262 :  263 :  264 :  264 :  265 :  265 :  266 :
Uоп: 2.47 : 1.03 : 0.77 : 0.69 : 0.85 : 1.22 : 3.47 : 5.67 : 7.70 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.037: 0.030: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  266 :  266 :  267 :  267 :  267 :  267 :  267 :  267 :  268 :  268 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -2000 : Y-строка 11  Cmax=  3.980 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=301)
----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.019: 0.022: 0.027: 0.032: 0.040: 0.051: 0.059: 0.068: 0.080: 0.096: 0.115: 0.140: 0.172: 0.215: 0.286:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   88 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.80 : 4.65 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.434: 0.870: 2.357: 3.980: 1.554: 0.647: 0.362: 0.254: 0.197: 0.159: 0.130: 0.107: 0.089: 0.076: 0.064: 0.056:
Cc : 0.001: 0.003: 0.007: 0.012: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   88 :   86 :   82 :  301 :  276 :  273 :  272 :  272 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :
Uоп: 2.03 : 0.96 : 0.66 : 0.50 : 0.77 : 1.12 : 3.19 : 5.49 : 7.56 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.037: 0.030: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -2200 : Y-строка 12  Cmax=  1.664 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=350)
----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.032: 0.040: 0.051: 0.058: 0.068: 0.079: 0.095: 0.113: 0.137: 0.169: 0.209: 0.272:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   87 :   86 :   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   82 :   81 :   79 :   77 :   74 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.09 : 5.02 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.390: 0.680: 1.292: 1.664: 1.020: 0.539: 0.335: 0.244: 0.192: 0.156: 0.128: 0.106: 0.089: 0.075: 0.064: 0.055:
Cc : 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   68 :   58 :   36 :  350 :  313 :  297 :  289 :  285 :  282 :  280 :  279 :  278 :  277 :  276 :  276 :  275 :
Uоп: 2.72 : 1.09 : 0.82 : 0.75 : 0.90 : 1.30 : 3.65 : 5.83 : 7.86 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.036: 0.030: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  275 :  274 :  274 :  274 :  274 :  274 :  273 :  273 :  273 :  273 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -2400 : Y-строка 13  Cmax=  0.681 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=355)
----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
```

Qc :	0.017:	0.019:	0.022:	0.026:	0.031:	0.039:	0.050:	0.057:	0.066:	0.078:	0.091:	0.109:	0.131:	0.159:	0.194:	0.243:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:
Фоп:	84 :	83 :	83 :	82 :	82 :	81 :	81 :	80 :	79 :	78 :	77 :	75 :	73 :	70 :	66 :	61 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	7.68 :	5.87 :

x=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc :	0.318:	0.441:	0.615:	0.681:	0.549:	0.387:	0.284:	0.222:	0.180:	0.148:	0.122:	0.102:	0.086:	0.073:	0.063:	0.054:
Cc :	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	53 :	41 :	21 :	355 :	331 :	314 :	304 :	297 :	292 :	289 :	286 :	284 :	283 :	282 :	281 :	280 :
Uоп:	3.99 :	1.91 :	1.15 :	1.09 :	1.27 :	2.80 :	4.65 :	6.58 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :

x=	6400:	6600:	6800:	7000:	7200:	7400:	7600:	7800:	8000:	8200:
Qc :	0.046:	0.035:	0.029:	0.024:	0.021:	0.018:	0.016:	0.014:	0.013:	0.012:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	279 :	278 :	278 :	277 :	277 :	277 :	276 :	276 :	276 :	275 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :

y= -2600 : Y-строка 14 Cmax= 0.373 долей ПДК (x= 3800.0; напр.ветра=357)

x=	0 :	200:	400:	600:	800:	1000:	1200:	1400:	1600:	1800:	2000:	2200:	2400:	2600:	2800:	3000:
Qc :	0.017:	0.019:	0.021:	0.025:	0.030:	0.037:	0.048:	0.055:	0.064:	0.074:	0.087:	0.103:	0.122:	0.146:	0.175:	0.210:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:
Фоп:	81 :	80 :	80 :	79 :	78 :	77 :	76 :	75 :	74 :	72 :	71 :	68 :	65 :	62 :	57 :	51 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	7.02 :

x=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc :	0.254:	0.308:	0.357:	0.373:	0.341:	0.287:	0.236:	0.195:	0.164:	0.137:	0.114:	0.097:	0.082:	0.070:	0.060:	0.053:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	42 :	30 :	15 :	357 :	339 :	325 :	314 :	307 :	301 :	297 :	293 :	291 :	289 :	287 :	286 :	284 :
Uоп:	5.50 :	4.19 :	3.25 :	2.99 :	3.56 :	4.65 :	6.08 :	7.61 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :

x=	6400:	6600:	6800:	7000:	7200:	7400:	7600:	7800:	8000:	8200:
Qc :	0.043:	0.034:	0.028:	0.024:	0.020:	0.018:	0.016:	0.014:	0.013:	0.012:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	283 :	282 :	282 :	281 :	280 :	280 :	279 :	279 :	278 :	278 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :

y= -2800 : Y-строка 15 Cmax= 0.260 долей ПДК (x= 3800.0; напр.ветра=357)

x=	0 :	200:	400:	600:	800:	1000:	1200:	1400:	1600:	1800:	2000:	2200:	2400:	2600:	2800:	3000:
Qc :	0.016:	0.018:	0.021:	0.024:	0.029:	0.035:	0.045:	0.053:	0.061:	0.070:	0.082:	0.095:	0.112:	0.132:	0.154:	0.180:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:
Фоп:	78 :	77 :	76 :	75 :	74 :	73 :	72 :	71 :	69 :	67 :	65 :	62 :	59 :	55 :	49 :	43 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :

x=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc :	0.207:	0.234:	0.254:	0.260:	0.248:	0.224:	0.196:	0.170:	0.145:	0.124:	0.105:	0.090:	0.077:	0.067:	0.058:	0.051:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	34 :	24 :	11 :	357 :	344 :	332 :	322 :	314 :	308 :	304 :	300 :	297 :	294 :	292 :	290 :	289 :
Uоп:	7.17 :	6.15 :	5.50 :	5.32 :	5.68 :	6.52 :	7.59 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :

x=	6400:	6600:	6800:	7000:	7200:	7400:	7600:	7800:	8000:	8200:
Qc :	0.040:	0.032:	0.027:	0.023:	0.020:	0.017:	0.016:	0.014:	0.013:	0.011:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	287 :	286 :	285 :	284 :	283 :	283 :	282 :	282 :	281 :	281 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :

y= -3000 : Y-строка 16 Cmax= 0.200 долей ПДК (x= 3800.0; напр.ветра=358)

x=	0 :	200:	400:	600:	800:	1000:	1200:	1400:	1600:	1800:	2000:	2200:	2400:	2600:	2800:	3000:
Qc :	0.016:	0.018:	0.020:	0.023:	0.027:	0.033:	0.041:	0.050:	0.058:	0.066:	0.076:	0.087:	0.101:	0.117:	0.134:	0.153:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	75 :	74 :	73 :	72 :	71 :	70 :	68 :	67 :	65 :	62 :	60 :	57 :	53 :	49 :	43 :	37 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :

x=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc :	0.171:	0.187:	0.198:	0.200:	0.194:	0.182:	0.165:	0.146:	0.127:	0.110:	0.095:	0.083:	0.072:	0.062:	0.055:	0.048:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	29 :	19 :	9 :	358 :	347 :	337 :	328 :	321 :	315 :	310 :	305 :	302 :	299 :	297 :	295 :	293 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	7.53 :	7.42 :	7.67 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :

x=	6400:	6600:	6800:	7000:	7200:	7400:	7600:	7800:	8000:	8200:
Qc :	0.037:	0.030:	0.026:	0.022:	0.019:	0.017:	0.015:	0.014:	0.012:	0.011:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	291 :	290 :	289 :	288 :	287 :	286 :	285 :	284 :	284 :	283 :

```
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3200 : Y-строка 17  Cmax=  0.162 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.037: 0.046: 0.054: 0.061: 0.069: 0.079: 0.090: 0.102: 0.116: 0.130:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   72 :   71 :   70 :   69 :   68 :   66 :   64 :   63 :   61 :   58 :   55 :   52 :   48 :   44 :   38 :   32 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.142: 0.153: 0.159: 0.162: 0.158: 0.149: 0.137: 0.124: 0.111: 0.098: 0.086: 0.075: 0.066: 0.058: 0.051: 0.042:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   25 :   16 :    8 :  358 :  349 :  340 :  332 :  326 :  320 :  315 :  310 :  307 :  304 :  301 :  299 :  297 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  295 :  293 :  292 :  291 :  290 :  289 :  288 :  287 :  286 :  285 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3400 : Y-строка 18  Cmax=  0.131 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.033: 0.041: 0.050: 0.056: 0.063: 0.071: 0.080: 0.090: 0.100: 0.110:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   69 :   68 :   67 :   66 :   64 :   63 :   61 :   59 :   57 :   54 :   51 :   48 :   44 :   39 :   34 :   28 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.118: 0.126: 0.130: 0.131: 0.129: 0.124: 0.115: 0.106: 0.096: 0.086: 0.077: 0.068: 0.060: 0.054: 0.047: 0.038:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   22 :   14 :    6 :  358 :  351 :  343 :  336 :  330 :  324 :  319 :  315 :  311 :  308 :  305 :  302 :  300 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  298 :  297 :  295 :  294 :  292 :  291 :  290 :  289 :  289 :  288 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3600 : Y-строка 19  Cmax=  0.109 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.016: 0.017: 0.020: 0.022: 0.026: 0.030: 0.036: 0.044: 0.051: 0.057: 0.064: 0.071: 0.078: 0.086: 0.093:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   67 :   66 :   64 :   63 :   61 :   60 :   58 :   56 :   53 :   50 :   47 :   44 :   40 :   36 :   31 :   25 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.100: 0.105: 0.108: 0.109: 0.107: 0.103: 0.097: 0.090: 0.083: 0.075: 0.068: 0.061: 0.055: 0.049: 0.040: 0.033:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   19 :   13 :    6 :  359 :  352 :  345 :  339 :  333 :  327 :  323 :  318 :  315 :  311 :  309 :  306 :  304 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  302 :  300 :  298 :  297 :  295 :  294 :  293 :  292 :  291 :  290 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3800 : Y-строка 20  Cmax=  0.091 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.027: 0.031: 0.037: 0.045: 0.052: 0.057: 0.063: 0.068: 0.074: 0.080:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   64 :   63 :   62 :   60 :   58 :   57 :   55 :   52 :   50 :   47 :   44 :   41 :   37 :   33 :   28 :   23 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.084: 0.088: 0.090: 0.091: 0.089: 0.086: 0.083: 0.078: 0.072: 0.066: 0.061: 0.055: 0.050: 0.042: 0.035: 0.030:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   17 :   11 :    5 :  359 :  353 :  346 :  341 :  335 :  330 :  326 :  322 :  318 :  315 :  312 :  309 :  307 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  305 :  303 :  301 :  299 :  298 :  297 :  295 :  294 :  293 :  292 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 3800.0 м Y= -2000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.97957 долей ПДК |
| 0.01194 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 301 град
и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000501 0239	T	0.0249	3.979568	100.0	100.0	159.8220215

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0140 - Медь (II) сульфат (в пересчете на медь) (Медь сер

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|

```
 y=      0:  -129:  -186:  -259:     0:  -386:  -388:  -186:  -518:     0:  -586:  -647:  -386:  -186:  -739:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    751:   845:   886:   939:   951:  1032:  1033:  1086:  1127:  1151:  1177:  1222:  1232:  1286:  1287:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.021: 0.027: 0.027: 0.025: 0.031: 0.024: 0.033: 0.036: 0.031: 0.029: 0.040:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -786:     0:  -831:  -586:  -871:  -386:  -884:  -186:  -888:  -786:     0:  -586:  -386:  -901:  -186:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1320:  1351:  1352:  1377:  1402:  1432:  1442:  1486:  1518:  1520:  1551:  1577:  1632:  1678:  1686:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.028: 0.046: 0.041: 0.050: 0.038: 0.051: 0.035: 0.054: 0.052: 0.032: 0.050: 0.047: 0.060: 0.042:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  116 :  129 :  115 :  120 :  115 :  124 :  115 :  128 :  116 :  118 :  132 :  122 :  127 :  117 :  131 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1452:  -786: -1509:     0:  -586: -1584: -1367:  -386:  -914: -1709: -1715:  -186: -1309:  -786: -1509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1690:  1720:  1731:  1751:  1777:  1784:  1812:  1832:  1839:  1873:  1877:  1886:  1895:  1920:  1931:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.070: 0.059: 0.073: 0.038: 0.056: 0.077: 0.075: 0.053: 0.067: 0.084: 0.085: 0.050: 0.079: 0.067: 0.086:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  104 :  120 :  103 :  135 :  125 :  101 :  107 :  130 :  119 :   98 :   98 :  134 :  110 :  123 :  104 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1282:     0: -1846:  -586:  -927: -1909:  -386: -1197: -1978: -1709:  -186:  -934: -1309:  -952:  -786:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1933:  1951:  1971:  1977:  1999:  2015:  2032:  2054:  2064:  2073:  2086:  2091:  2095:  2115:  2120:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.081: 0.045: 0.093: 0.063: 0.075: 0.097: 0.059: 0.086: 0.102: 0.100: 0.055: 0.080: 0.093: 0.082: 0.076:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  111 :  138 :   94 :  128 :  121 :   92 :  133 :  115 :   90 :   99 :  137 :  122 :  112 :  122 :  126 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1509:  -986:  -993:     0: -2109: -1018: -1026:  -586: -1035: -1230: -1232: -1046: -1909: -1059: -2057:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2131:  2138:  2143:  2151:  2157:  2159:  2168:  2177:  2194:  2194:  2196:  2213:  2215:  2231:  2231:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.102: 0.085: 0.085: 0.051: 0.110: 0.087: 0.088: 0.071: 0.090: 0.098: 0.098: 0.092: 0.116: 0.094: 0.118:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  106 :  121 :  121 :  141 :   85 :  121 :  121 :  131 :  121 :  115 :  115 :  121 :   93 :  121 :   87 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	-386:	-1077:	-1101:	-1127:	-1281:	-1145:	-1709:	-1309:	-1167:	-186:	-1327:	-786:	-1178:	-1509:	-986:
x=	2232:	2246:	2249:	2255:	2260:	2270:	2273:	2283:	2284:	2286:	2297:	2320:	2323:	2331:	2338:
Qc :	0.066:	0.096:	0.097:	0.098:	0.106:	0.101:	0.121:	0.109:	0.103:	0.060:	0.111:	0.087:	0.106:	0.122:	0.098:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	136 :	121 :	120 :	119 :	115 :	119 :	100 :	114 :	119 :	141 :	114 :	130 :	119 :	108 :	125 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :

y=	-1368:	0:	-1186:	-1956:	-1418:	-586:	-1473:	-1182:	-1909:	-1509:	-1167:	-386:	-1879:	-1540:	-1709:
x=	2338:	2351:	2360:	2361:	2371:	2377:	2403:	2404:	2413:	2427:	2431:	2432:	2446:	2448:	2473:
Qc :	0.117:	0.056:	0.110:	0.135:	0.122:	0.081:	0.128:	0.114:	0.142:	0.133:	0.115:	0.074:	0.146:	0.137:	0.147:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	113 :	144 :	119 :	91 :	112 :	135 :	110 :	120 :	93 :	109 :	121 :	140 :	94 :	108 :	102 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :

y=	-186:	-1603:	-1824:	-1665:	-786:	-1709:	-1737:	-1105:	-1787:	-986:	0:	-586:	-386:	-1013:	-186:
x=	2486:	2486:	2513:	2518:	2520:	2521:	2523:	2531:	2533:	2538:	2551:	2577:	2632:	2660:	2686:
Qc :	0.066:	0.145:	0.156:	0.152:	0.099:	0.154:	0.155:	0.121:	0.158:	0.114:	0.061:	0.090:	0.081:	0.127:	0.073:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	145 :	106 :	97 :	104 :	134 :	102 :	101 :	125 :	99 :	129 :	149 :	140 :	145 :	131 :	149 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :

y=	-986:	-786:	0:	-586:	-921:	-386:	0:	-186:	-786:	-829:	-586:	-790:	-786:	0:	-386:
x=	2699:	2720:	2751:	2777:	2790:	2832:	2879:	2886:	2920:	2920:	2977:	2990:	3001:	3030:	3032:
Qc :	0.128:	0.113:	0.065:	0.101:	0.130:	0.089:	0.068:	0.078:	0.127:	0.132:	0.111:	0.133:	0.133:	0.071:	0.097:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	133 :	139 :	153 :	145 :	137 :	150 :	156 :	154 :	145 :	144 :	151 :	147 :	147 :	160 :	155 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :

y=	-186:	-748:	-586:	-706:	-1:	-386:	-186:	-647:	-586:	-1:	-386:	-587:	-586:	-186:	-1:
x=	3086:	3087:	3177:	3183:	3205:	3232:	3286:	3309:	3377:	3379:	3432:	3435:	3439:	3486:	3553:
Qc :	0.084:	0.135:	0.121:	0.135:	0.075:	0.103:	0.088:	0.134:	0.129:	0.077:	0.108:	0.131:	0.131:	0.092:	0.079:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	159 :	151 :	157 :	156 :	164 :	162 :	165 :	161 :	165 :	169 :	168 :	167 :	167 :	171 :	174 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :

y=	-528:	-523:	-386:	-500:	-186:	-491:	-1:	-488:	-495:	-496:	-386:	-428:	-186:	-2:	-24:
x=	3562:	3608:	3632:	3662:	3686:	3704:	3728:	3747:	3799:	3827:	3832:	3877:	3886:	3902:	3902:
Qc :	0.127:	0.127:	0.111:	0.125:	0.093:	0.124:	0.080:	0.123:	0.124:	0.124:	0.112:	0.116:	0.093:	0.079:	0.081:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	172 :	174 :	175 :	176 :	178 :	178 :	179 :	179 :	181 :	183 :	183 :	184 :	184 :	184 :	184 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :

y=	-55:	-386:	-88:	-99:	-354:	-152:	-284:	-186:	-216:
x=	3904:	3911:	3915:	3926:	3936:	3976:	3992:	4001:	4047:
Qc :	0.083:	0.111:	0.085:	0.086:	0.108:	0.090:	0.100:	0.092:	0.094:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	184 :	185 :	185 :	185 :	186 :	187 :	188 :	188 :	189 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 2533.0 м Y= -1787.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.15823 долей ПДК |
| 0.00047 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 99 град
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ						
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000501 0239	T	0.0249	0.158231	100.0	100.0	6.3546557

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

```
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
      Примесь :0140 - Медь (II) сульфат (в пересчете на медь) (Медь сер
             _________Расшифровка___обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
            | Cc - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  -3526: -3507: -3450: -3357: -3233: -3082: -2909: -2721: -2526: -2331: -2155: -1980: -1804: -1629: -1441:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3435:  3240:  3052:  2879:  2728:  2604:  2511:  2454:  2435:  2454:  2507:  2560:  2613:  2666:  2723:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.113: 0.109: 0.107: 0.107: 0.108: 0.111: 0.115: 0.121: 0.130: 0.141: 0.154: 0.165: 0.172: 0.174: 0.171:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   12 :   19 :   26 :   33 :   39 :   46 :   53 :   60 :   68 :   75 :   82 :   90 :   99 :  108 :  117 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  -1268: -1117:  -993:  -900:  -843:  -795:  -747:  -728:  -728:  -747:  -763:  -779:  -836:  -914:  -992:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2816:  2940:  3091:  3264:  3452:  3632:  3812:  4007:  4008:  4203:  4329:  4454:  4642:  4791:  4940:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.169: 0.167: 0.167: 0.168: 0.170: 0.167: 0.160: 0.154: 0.154: 0.148: 0.143: 0.137: 0.129: 0.125: 0.118:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  127 :  136 :  146 :  155 :  165 :  174 :  182 :  191 :  191 :  200 :  205 :  210 :  218 :  224 :  230 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  -1070: -1163: -1287: -1438: -1611: -1799: -1994: -1996: -2158: -2353: -2541: -2714: -2865: -2989: -3082:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5090:  5263:  5414:  5538:  5631:  5688:  5707:  5707:  5695:  5676:  5619:  5526:  5402:  5251:  5078:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.110: 0.100: 0.093: 0.088: 0.085: 0.082: 0.081: 0.082: 0.082: 0.081: 0.082: 0.084: 0.087: 0.093: 0.100:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  236 :  242 :  247 :  253 :  259 :  265 :  271 :  271 :  275 :  281 :  287 :  293 :  298 :  304 :  310 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________
 y=  -3090: -3135: -3181: -3226: -3244: -3301: -3344: -3387: -3430: -3473: -3507: -3526:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5054:  4911:  4768:  4626:  4568:  4380:  4229:  4078:  3927:  3776:  3630:  3435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.101: 0.108: 0.114: 0.120: 0.122: 0.127: 0.129: 0.129: 0.126: 0.122: 0.118: 0.113:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  311 :  315 :  320 :  325 :  328 :  335 :  341 :  347 :  354 :  359 :    5 :   12 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7

          Координаты точки :  X=  2666.0 м    Y= -1629.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.17436 долей ПДК |
                                     |       0.00052 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   108 град
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 0239| T |     0.0249|   0.174363 | 100.0  | 100.0 |   7.0025182  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   УПРЗА ЭРА v1.7
        Группа точек 090
      Город    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
      Примесь :0140 - Медь (II) сульфат (в пересчете на медь) (Медь сер

Точка  1. К.т. 1.
          Координаты точки :  X=  4011.0 м    Y=  -722.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.15244 долей ПДК |
                                     |       0.00046 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   191 град
                        и скорости ветра  8.00 м/с
```

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000501 0239	T	0.0249	0.152442	100.0	100.0	6.1221805

Точка 2. К.т. 2.
Координаты точки : X= 5695.0 м Y= -2053.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.08240 долей ПДК |
| 0.00025 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 272 град
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000501 0239	T	0.0249	0.082400	100.0	100.0	3.3092265

Точка 3. К.т. 3.
Координаты точки : X= 3401.0 м Y= -3517.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.11302 долей ПДК |
| 0.00034 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 13 град
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000501 0239	T	0.0249	0.113019	100.0	100.0	4.5389347

Точка 4. К.т. 4.
Координаты точки : X= 2437.0 м Y= -2524.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.13018 долей ПДК |
| 0.00039 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 68 град
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000501 0239	T	0.0249	0.130177	100.0	100.0	5.2279921

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганец
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

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~~
000501 0254	T	2.0	0.20	0.970	0.0306	31.3	3722	-2087				3.0	1.00	0		0.0007210
000501 0517	T	3.0	0.20	0.970	0.0306	31.3	4069	-2317				3.0	1.00	0		0.0007210
000501 0519	T	5.0	0.30	0.430	0.0306	31.3	4038	-2324				3.0	1.00	0		0.0021630
000501 6100	П1	5.0				31.3	3974	-1835	1	1	0	3.0	1.00	0		0.0007210
000501 6301	П1	5.0				31.3	4117	-2222	1	1	0	3.0	1.00	0		0.0005880
000501 6401	П1	5.0				31.3	3803	-1894	1	1	0	3.0	1.00	0		0.0007210
000501 6501	П1	5.0				31.3	3852	-1966	1	1	0	3.0	1.00	0		0.0007210
000501 6601	П1	5.0				31.3	3668	-1958	1	1	0	3.0	1.00	0		0.0007210
000501 6900	П1	5.0				31.3	3929	-2308	1	1	0	3.0	1.00	0		0.0007210
000501 7002	П1	5.0				31.3	4182	-1942	1	1	0	3.0	1.00	0		0.0007210

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганец
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 |000501 0254|    0.00072|  Т |    7.725 |   0.50   |     5.7  |
|   2 |000501 0517|    0.00072|  Т |    2.999 |   0.50   |     8.5  |
|   3 |000501 0519|    0.00216|  Т |    2.732 |   0.50   |    14.3  |
|   4 |000501 6100|    0.00072|  П |    0.911 |   0.50   |    14.3  |
|   5 |000501 6301|    0.00059|  П |    0.743 |   0.50   |    14.3  |
|   6 |000501 6401|    0.00072|  П |    0.911 |   0.50   |    14.3  |
|   7 |000501 6501|    0.00072|  П |    0.911 |   0.50   |    14.3  |
|   8 |000501 6601|    0.00072|  П |    0.911 |   0.50   |    14.3  |
|   9 |000501 6900|    0.00072|  П |    0.911 |   0.50   |    14.3  |
|  10 |000501 7002|    0.00072|  П |    0.911 |   0.50   |    14.3  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный М =     0.00852 г/с                                 |
|    Сумма См по всем источникам =     19.664459 долей ПДК        |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с       |
|___________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганец
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по прямоугольнику 001 : 8200x3800 с шагом 200
 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   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
      Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на маргане
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X= 4100.0 Y= -1900.0
                       размеры: Длина(по X)=8200.0, Ширина(по Y)=3800.0
                       шаг сетки =200.0

```
            _________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=     0 : Y-строка  1  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=  3600.0; напр.ветра=171)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=  -200 : Y-строка  2  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  3600.0; напр.ветра=170)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----|---------------------------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -400 : Y-строка  3  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=  3600.0; напр.ветра=169)
----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -600 : Y-строка  4  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=  3600.0; напр.ветра=168)
----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -800 : Y-строка  5  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=  3600.0; напр.ветра=166)
----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1000 : Y-строка  6  Cmax=  0.019 долей ПДК (x=  3600.0; напр.ветра=164)
----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1200 : Y-строка  7  Cmax=  0.026 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=168)
----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.024: 0.026: 0.026: 0.026: 0.021: 0.020: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------_____________________________________________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1400 : Y-строка  8  Cmax=  0.044 долей ПДК (x=  3600.0; напр.ветра=157)
----------_____________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.017: 0.021:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------_____________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.034: 0.044: 0.036: 0.038: 0.036: 0.032: 0.023: 0.016: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------_____________________________________________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1600 : Y-строка  9  Cmax=  0.072 долей ПДК (x=  3600.0; напр.ветра=146)
----------_____________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.024:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   98 :   98 :   98 :   99 :   99 :  100 :  101 :  102 :  103 :  104 :  105 :  107 :  109 :  113 :  117 :  122 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006:
Ки : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005:
Ки : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005:
Ки :      :      :      :      : 6601 : 6601 : 6601 : 6601 : 6601 : 6601 : 6601 : 6601 : 6601 : 6601 : 6601 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------_____________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.048: 0.072: 0.059: 0.065: 0.066: 0.049: 0.025: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  129 :  142 :  146 :  176 :  184 :  225 :  209 :  219 :  228 :  234 :  239 :  244 :  248 :  252 :  255 :  256 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.020: 0.029: 0.031: 0.044: 0.032: 0.020: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6601 : 6601 : 6401 : 6401 : 6100 : 6100 : 7002 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 :
Ви : 0.008: 0.010: 0.021: 0.021: 0.011: 0.016: 0.015: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0519 : 0254 : 6501 : 6501 : 0519 : 6501 : 0519 : 6301 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0254 : 0254 :
Ви : 0.007: 0.009: 0.013: 0.004: 0.008: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0254 : 0519 : 0519 : 6900 : 6900 : 0254 : 6301 : 0517 : 6301 : 6301 : 6301 : 6301 : 0254 : 7002 : 0517 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------_____________________________________________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  257 :  258 :  259 :  260 :  261 :  261 :  262 :  262 :  262 :  263 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :
Ки : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :
Ки : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1800 : Y-строка 10  Cmax=  0.532 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=217)
----------_____________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.022:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   95 :   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   97 :   98 :   99 :   99 :  101 :  102 :  105 :  108 :  112 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008:
Ки : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005:
Ки : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003:
Ки :      :      :      :      : 6601 : 0517 : 6601 : 6601 : 6601 : 6601 : 6601 : 6601 : 6601 : 6601 : 6601 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------_____________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.061: 0.118: 0.228: 0.532: 0.117: 0.060: 0.038: 0.024: 0.016: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  105 :  127 :  156 :  176 :  217 :  189 :  215 :  228 :  259 :  242 :  247 :  251 :  254 :  257 :  260 :  261 :
```

```
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.85 : 0.67 : 1.28 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.014: 0.018: 0.063: 0.179: 0.489: 0.091: 0.034: 0.019: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6601 : 6601 : 6601 : 6401 : 6100 : 7002 : 0519 : 0519 : 7002 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 :
Ви : 0.010: 0.017: 0.051: 0.030: 0.023: 0.012: 0.013: 0.009: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6501 : 0254 : 0254 : 6501 : 6501 : 0519 : 6301 : 6301 : 6501 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0254 : 0254 :
Ви : 0.007: 0.014: 0.004: 0.009: 0.012: 0.006: 0.009: 0.006: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6401 : 0519 : 6900 : 0254 : 0254 : 0517 : 0517 : 0517 : 0254 : 6301 : 6301 : 6301 : 6301 : 0254 : 0517 : 0517 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----|---------------------------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  262 :  262 :  263 :  264 :  264 :  264 :  265 :  265 :  265 :  265 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :
Ки : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:      :      :      :      :      :
Ки : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -2000 : Y-строка 11  Cmax=  0.346 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра= 56)
----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.016: 0.025:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   93 :   93 :   93 :   94 :   94 :   90 :   88 :   86 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.010:
Ки : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 6601 : 6601 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005:
Ки : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 6601 : 6501 : 6501 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005:
Ки :      :      :      :      :      : 6601 : 6601 : 0517 : 6601 : 6601 : 6601 : 6601 : 6501 : 6401 : 6401 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----|---------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.080: 0.295: 0.346: 0.134: 0.336: 0.099: 0.057: 0.030: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.001: 0.003: 0.003: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   84 :   80 :  126 :   56 :  172 :  343 :  229 :  241 :  248 :  253 :  256 :  258 :  261 :  263 :  265 :  266 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.78 : 8.00 : 0.77 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.041: 0.228: 0.326: 0.096: 0.336: 0.054: 0.033: 0.015: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6601 : 6601 : 0254 : 6501 : 0519 : 7002 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 :
Ви : 0.010: 0.016: 0.045: 0.018: 0.038:      : 0.021: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6401 : 6401 : 0519 : 6100 : 0517 :      : 6301 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0254 : 0254 :
Ви : 0.009: 0.012: 0.012: 0.002:      :      : 0.019: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6501 : 6501 : 0517 : 7002 :      :      : 0517 : 6301 : 6301 : 6301 : 6301 : 6900 : 6301 : 0254 : 0517 : 0517 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----|---------------------------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  266 :  267 :  267 :  267 :  267 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :
Ки : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :
Ки : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -2200 : Y-строка 12  Cmax=  0.382 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=161)
----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.022:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   86 :   83 :   80 :   77 :   73 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.007:
Ки : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 6601 : 6601 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:
Ки : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 6601 : 6601 : 0254 : 6501 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004:
Ки :      :      :      :      :      : 6601 : 6601 : 6601 : 6601 : 0517 : 6601 : 6601 : 6501 : 6501 : 6501 : 6401 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----|---------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.058: 0.244: 0.284: 0.382: 0.274: 0.134: 0.067: 0.034: 0.021: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   65 :  101 :   47 :  326 :  161 :  231 :  252 :  259 :  262 :  264 :  265 :  267 :  268 :  269 :  270 :  271 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 1.98 : 6.53 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.033: 0.196: 0.258: 0.318: 0.166: 0.078: 0.039: 0.018: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6601 : 0519 : 0254 : 0254 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 :
```

```
Ви : 0.009: 0.015: 0.031: 0.026: 0.064: 0.108: 0.042: 0.013: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6401 : 6900 : 6501 : 6601 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0254 : 0254 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.016:      :      :      : 0.012: 0.009: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6501 : 0517 : 6100 :      :      :      : 6900 : 6900 : 6900 : 6900 : 6900 : 6301 : 6301 : 0254 : 0517 : 0517 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :
Ки : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :
Ки : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -2400 : Y-строка 13  Cmax=  0.762 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра= 29)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   86 :   86 :   85 :   85 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   82 :   81 :   79 :   75 :   71 :   67 :   62 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006:
Ки : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 :
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: 0.002: 0.003: 0.004:
Ки : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 6501 : 6601 : 6601 : 6601 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004:
Ки :      :      :      :      :      : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 6501 : 6501 : 6501 : 6601 : 6501 : 6501 : 6501 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.059: 0.107: 0.201: 0.762: 0.315: 0.144: 0.067: 0.034: 0.021: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.008: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   84 :   82 :   78 :   72 :   29 :  297 :  283 :  278 :  277 :  276 :  276 :  276 :  276 :  276 :  276 :  276 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 1.00 : 2.99 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.033: 0.058: 0.136: 0.623: 0.196: 0.081: 0.042: 0.019: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 :
Ви : 0.007: 0.015: 0.025: 0.062: 0.110: 0.095: 0.045: 0.014: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6900 : 6900 : 6900 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0254 : 0254 :
Ви : 0.005: 0.008: 0.018: 0.003: 0.023: 0.017: 0.017: 0.010: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0517 : 0517 : 0517 : 6301 : 6301 : 6900 : 6900 : 6900 : 6900 : 6900 : 6900 : 6301 : 0254 : 0254 : 0517 : 0517 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  275 :  275 :  275 :  275 :  274 :  274 :  274 :  274 :  274 :  273 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :
Ки : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :
Ки : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -2600 : Y-строка 14  Cmax=  0.176 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра= 10)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.017:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   83 :   83 :   82 :   82 :   81 :   81 :   80 :   79 :   78 :   77 :   76 :   72 :   68 :   63 :   58 :   74 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
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: 0.003: 0.003: 0.004: 0.008:
Ки : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0519 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0519 : 0519 : 0519 : 6501 : 6501 : 6501 : 6501 : 6900 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки :      :      :      :      :      : 0517 : 0517 : 0517 : 6501 : 6501 : 6501 : 7002 : 6601 : 6601 : 6601 : 0517 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.046: 0.076: 0.132: 0.176: 0.155: 0.102: 0.059: 0.032: 0.021: 0.016: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   71 :   65 :   57 :   41 :   10 :  331 :  308 :  297 :  292 :  288 :  286 :  284 :  283 :  282 :  281 :  281 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.025: 0.048: 0.084: 0.112: 0.098: 0.060: 0.035: 0.015: 0.009: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 :
Ви : 0.005: 0.010: 0.013: 0.033: 0.048: 0.041: 0.023: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6900 : 6900 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0254 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.008: 0.014: 0.009: 0.008: 0.008: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0517 : 0517 : 6301 : 6301 : 6301 : 6501 : 6900 : 6900 : 6900 : 6900 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0517 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  280 :  279 :  279 :  278 :  278 :  277 :  277 :  277 :  276 :  276 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :
Ки : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:      :      :      :      :
Ки : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2800 : Y-строка 15  Cmax=  0.082 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=  6)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   80 :   80 :   79 :   78 :   78 :   77 :   76 :   75 :   74 :   72 :   70 :   67 :   62 :   70 :   68 :   64 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
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: 0.004: 0.005: 0.007:
Ки : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0519 : 0519 : 0519 :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки :      : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0519 : 0519 : 0519 : 6501 : 0517 : 0517 : 0517 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки :      :      :      :      :      : 0517 : 0517 : 0517 : 6501 : 6501 : 6501 : 6601 : 6900 : 6900 : 6900 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.031: 0.052: 0.072: 0.082: 0.078: 0.065: 0.042: 0.028: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 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: 0.000:
Фоп:   59 :   52 :   42 :   27 :    6 :  342 :  323 :  311 :  304 :  298 :  295 :  292 :  290 :  288 :  287 :  285 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.017: 0.033: 0.046: 0.054: 0.051: 0.038: 0.022: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.017: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6900 : 6900 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0254 : 0517 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.008: 0.007: 0.003: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0517 : 0517 : 6301 : 6301 : 6301 : 6501 : 6900 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0517 : 0254 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  284 :  284 :  283 :  282 :  281 :  281 :  280 :  280 :  279 :  279 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :
Ки : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :
Ки : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3000 : Y-строка 16  Cmax=  0.046 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=  3)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.022: 0.030: 0.039: 0.046: 0.044: 0.037: 0.030: 0.023: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3200 : Y-строка 17  Cmax=  0.026 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=349)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.026: 0.026: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
```

```
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3400 : Y-строка 18  Cmax=  0.019 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=351)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3600 : Y-строка 19  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=352)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3800 : Y-строка 20  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=352)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X=  4000.0 м    Y= -2400.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.76187 долей ПДК |
                                     |       0.00762 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    29 град
                        и скорости ветра  1.00 м/с
Всего источников: 10. 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 |000501 0519| T |     0.0022|   0.623377 |  81.8  |  81.8 | 288.2002869  |
|  2 |000501 0517| T | 0.00072100|   0.110238 |  14.5  |  96.3 | 152.8953857  |
|                        В сумме =   0.733615     96.3                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.028258      3.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
      Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марган
            _________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=	0:	-129:	-186:	-259:	0:	-386:	-388:	-186:	-518:	0:	-586:	-647:	-386:	-186:	-739:
x=	751:	845:	886:	939:	951:	1032:	1033:	1086:	1127:	1151:	1177:	1222:	1232:	1286:	1287:
Qc :	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:	0.004:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-786:	0:	-831:	-586:	-871:	-386:	-884:	-186:	-888:	-786:	0:	-586:	-386:	-901:	-186:
x=	1320:	1351:	1352:	1377:	1402:	1432:	1442:	1486:	1518:	1520:	1551:	1577:	1632:	1678:	1686:
Qc :	0.005:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.005:	0.006:	0.006:	0.005:	0.006:	0.005:	0.006:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1452:	-786:	-1509:	0:	-586:	-1584:	-1367:	-386:	-914:	-1709:	-1715:	-186:	-1309:	-786:	-1509:
x=	1690:	1720:	1731:	1751:	1777:	1784:	1812:	1832:	1839:	1873:	1877:	1886:	1895:	1920:	1931:
Qc :	0.007:	0.006:	0.007:	0.005:	0.006:	0.007:	0.007:	0.006:	0.007:	0.008:	0.008:	0.006:	0.008:	0.007:	0.008:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1282:	0:	-1846:	-586:	-927:	-1909:	-386:	-1197:	-1978:	-1709:	-186:	-934:	-1309:	-952:	-786:
x=	1933:	1951:	1971:	1977:	1999:	2015:	2032:	2054:	2064:	2073:	2086:	2091:	2095:	2115:	2120:
Qc :	0.008:	0.005:	0.008:	0.007:	0.008:	0.008:	0.006:	0.008:	0.009:	0.009:	0.006:	0.008:	0.009:	0.008:	0.008:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1509:	-986:	-993:	0:	-2109:	-1018:	-1026:	-586:	-1035:	-1230:	-1232:	-1046:	-1909:	-1059:	-2057:
x=	2131:	2138:	2143:	2151:	2157:	2159:	2168:	2177:	2194:	2194:	2196:	2213:	2215:	2231:	2231:
Qc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.006:	0.009:	0.009:	0.009:	0.007:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.009:	0.009:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-386:	-1077:	-1101:	-1127:	-1281:	-1145:	-1709:	-1309:	-1167:	-186:	-1327:	-786:	-1178:	-1509:	-986:
x=	2232:	2246:	2249:	2255:	2260:	2270:	2273:	2283:	2284:	2286:	2297:	2320:	2323:	2331:	2338:
Qc :	0.007:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.007:	0.010:	0.009:	0.010:	0.011:	0.010:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1368:	0:	-1186:	-1956:	-1418:	-586:	-1473:	-1182:	-1909:	-1509:	-1167:	-386:	-1879:	-1540:	-1709:
x=	2338:	2351:	2360:	2361:	2371:	2377:	2403:	2404:	2413:	2427:	2431:	2432:	2446:	2448:	2473:
Qc :	0.011:	0.006:	0.010:	0.010:	0.011:	0.008:	0.012:	0.011:	0.011:	0.012:	0.011:	0.008:	0.011:	0.012:	0.012:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-186:	-1603:	-1824:	-1665:	-786:	-1709:	-1737:	-1105:	-1787:	-986:	0:	-586:	-386:	-1013:	-186:
x=	2486:	2486:	2513:	2518:	2520:	2521:	2523:	2531:	2533:	2538:	2551:	2577:	2632:	2660:	2686:
Qc :	0.007:	0.012:	0.012:	0.013:	0.010:	0.013:	0.013:	0.012:	0.013:	0.011:	0.007:	0.009:	0.008:	0.012:	0.008:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-986:	-786:	0:	-586:	-921:	-386:	0:	-186:	-786:	-829:	-586:	-790:	-786:	0:	-386:
x=	2699:	2720:	2751:	2777:	2790:	2832:	2879:	2886:	2920:	2920:	2977:	2990:	3001:	3030:	3032:
Qc :	0.012:	0.011:	0.007:	0.010:	0.013:	0.009:	0.007:	0.008:	0.012:	0.013:	0.011:	0.013:	0.013:	0.008:	0.010:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-186:	-748:	-586:	-706:	-1:	-386:	-186:	-647:	-586:	-1:	-386:	-587:	-586:	-186:	-1:
x=	3086:	3087:	3177:	3183:	3205:	3232:	3286:	3309:	3377:	3379:	3432:	3435:	3439:	3486:	3553:
Qc :	0.009:	0.013:	0.012:	0.013:	0.008:	0.010:	0.009:	0.013:	0.012:	0.008:	0.010:	0.012:	0.012:	0.009:	0.008:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-528:	-523:	-386:	-500:	-186:	-491:	-1:	-488:	-495:	-496:	-386:	-428:	-186:	-2:	-24:

x=	3562:	3608:	3632:	3662:	3686:	3704:	3728:	3747:	3799:	3827:	3832:	3877:	3886:	3902:	3902:
Qc :	0.012:	0.012:	0.010:	0.011:	0.009:	0.011:	0.008:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.011:	0.009:	0.008:	0.008:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-55:	-386:	-88:	-99:	-354:	-152:	-284:	-186:	-216:
x=	3904:	3911:	3915:	3926:	3936:	3976:	3992:	4001:	4047:
Qc :	0.008:	0.010:	0.008:	0.008:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 3087.0 м Y= -748.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01283 долей ПДК |
| 0.00013 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 149 град
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 10. 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	000501 0519	T	0.0022	0.003033	23.6	23.6	1.4022772
2	000501 6401	П	0.00072100	0.001754	13.7	37.3	2.4325571
3	000501 0254	T	0.00072100	0.001572	12.3	49.6	2.1797316
4	000501 6501	П	0.00072100	0.001553	12.1	61.7	2.1533043
5	000501 0517	T	0.00072100	0.001331	10.4	72.0	1.8460349
6	000501 6601	П	0.00072100	0.001172	9.1	81.2	1.6252567
7	000501 6900	П	0.00072100	0.000974	7.6	88.8	1.3507223
8	000501 6301	П	0.00058800	0.000680	5.3	94.1	1.1572365
9	000501 6100	П	0.00072100	0.000596	4.6	98.7	0.826281607
			В сумме =	0.012664	98.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.000165	1.3		

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганце

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=	-3526:	-3507:	-3450:	-3357:	-3233:	-3082:	-2909:	-2721:	-2526:	-2331:	-2155:	-1980:	-1804:	-1629:	-1441:
x=	3435:	3240:	3052:	2879:	2728:	2604:	2511:	2454:	2435:	2454:	2507:	2560:	2613:	2666:	2723:
Qc :	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.015:	0.016:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1268:	-1117:	-993:	-900:	-843:	-795:	-747:	-728:	-728:	-747:	-763:	-779:	-836:	-914:	-992:
x=	2816:	2940:	3091:	3264:	3452:	3632:	3812:	4007:	4008:	4203:	4329:	4454:	4642:	4791:	4940:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.014:	0.013:	0.013:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1070:	-1163:	-1287:	-1438:	-1611:	-1799:	-1994:	-1996:	-2158:	-2353:	-2541:	-2714:	-2865:	-2989:	-3082:
x=	5090:	5263:	5414:	5538:	5631:	5688:	5707:	5707:	5695:	5676:	5619:	5526:	5402:	5251:	5078:
Qc :	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:	0.014:	0.016:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-3090:	-3135:	-3181:	-3226:	-3244:	-3301:	-3344:	-3387:	-3430:	-3473:	-3507:	-3526:
x=	5054:	4911:	4768:	4626:	4568:	4380:	4229:	4078:	3927:	3776:	3630:	3435:
Qc :	0.016:	0.018:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.019:	0.017:	0.015:	0.014:	0.012:

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X=  4380.0 м    Y= -3301.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.02134 долей ПДК |
                                     |       0.00021 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   340 град
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 10. 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 |000501 0519| Т |     0.0022|   0.009070 |  42.5  |  42.5 |   4.1930919  |
|  2 |000501 0517| Т | 0.00072100|   0.003433 |  16.1  |  58.6 |   4.7616653  |
|  3 |000501 6900| П | 0.00072100|   0.002032 |   9.5  |  68.1 |   2.8183668  |
|  4 |000501 6501| П | 0.00072100|   0.001530 |   7.2  |  75.3 |   2.1220229  |
|  5 |000501 6401| П | 0.00072100|   0.001319 |   6.2  |  81.5 |   1.8291543  |
|  6 |000501 6301| П | 0.00058800|   0.001177 |   5.5  |  87.0 |   2.0020704  |
|  7 |000501 6100| П | 0.00072100|   0.001049 |   4.9  |  91.9 |   1.4553901  |
|  8 |000501 0254| Т | 0.00072100|   0.000966 |   4.5  |  96.4 |   1.3396100  |
|                    В сумме =    0.020576     96.4                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000760      3.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   УПРЗА ЭРА v1.7
        Группа точек 090
      Город    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
      Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на маргане

Точка  1. К.т. 1.
          Координаты точки :  X=  4011.0 м    Y=  -722.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01277 долей ПДК |
                                     |       0.00013 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   182 град
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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 |000501 0519| Т |     0.0022|   0.003411 |  26.7  |  26.7 |   1.5771301  |
|  2 |000501 6100| П | 0.00072100|   0.002610 |  20.4  |  47.1 |   3.6193054  |
|  3 |000501 0517| Т | 0.00072100|   0.001361 |  10.7  |  57.8 |   1.8883177  |
|  4 |000501 6501| П | 0.00072100|   0.001351 |  10.6  |  68.4 |   1.8736739  |
|  5 |000501 6900| П | 0.00072100|   0.001300 |  10.2  |  78.6 |   1.8035669  |
|  6 |000501 6401| П | 0.00072100|   0.000851 |   6.7  |  85.2 |   1.1809672  |
|  7 |000501 6301| П | 0.00058800|   0.000685 |   5.4  |  90.6 |   1.1653736  |
|  8 |000501 0254| Т | 0.00072100|   0.000619 |   4.8  |  95.4 | 0.858210266  |
|                    В сумме =    0.012189     95.4                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000582      4.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. К.т. 2.
          Координаты точки :  X=  5695.0 м    Y= -2053.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00869 долей ПДК |
                                     |       0.00009 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   264 град
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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 |000501 0519| Т |     0.0022|   0.003040 |  35.0  |  35.0 |   1.4056439  |
|  2 |000501 0517| Т | 0.00072100|   0.001417 |  16.3  |  51.3 |   1.9652346  |
|  3 |000501 6301| П | 0.00058800|   0.001076 |  12.4  |  63.7 |   1.8305340  |
|  4 |000501 0254| Т | 0.00072100|   0.001050 |  12.1  |  75.7 |   1.4559591  |
|  5 |000501 6900| П | 0.00072100|   0.000993 |  11.4  |  87.2 |   1.3772223  |
|  6 |000501 6501| П | 0.00072100|   0.000318 |   3.7  |  90.8 | 0.441373259  |
|  7 |000501 7002| П | 0.00072100|   0.000293 |   3.4  |  94.2 | 0.405806959  |
|  8 |000501 6601| П | 0.00072100|   0.000270 |   3.1  |  97.3 | 0.374968320  |
|                    В сумме =    0.008458     97.3                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000235      2.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. К.т. 3.
          Координаты точки :  X=  3401.0 м    Y= -3517.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01197 долей ПДК |
```

```
                                    |       0.00012 мг/м.куб  |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    27 град
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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 |000501 0519| T |     0.0022|   0.005236 |  43.8  |  43.8 |   2.4208369  |
|  2 |000501 0517| T | 0.00072100|   0.002125 |  17.8  |  61.5 |   2.9476626  |
|  3 |000501 6900| П | 0.00072100|   0.001566 |  13.1  |  74.6 |   2.1717942  |
|  4 |000501 6301| П | 0.00058800|   0.001157 |   9.7  |  84.3 |   1.9682297  |
|  5 |000501 7002| П | 0.00072100|   0.001091 |   9.1  |  93.4 |   1.5133969  |
|  6 |000501 6100| П | 0.00072100|   0.000389 |   3.3  |  96.6 | 0.539705455  |
|                      В сумме =   0.011565     96.6                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000403      3.4                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. К.т. 4.
          Координаты точки :  X=  2437.0 м    Y= -2524.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00928 долей ПДК |
                                     |       0.00009 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    70 град
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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 |000501 0254| T | 0.00072100|   0.002888 |  31.1  |  31.1 |   4.0057797  |
|  2 |000501 6501| П | 0.00072100|   0.001378 |  14.8  |  46.0 |   1.9115127  |
|  3 |000501 6601| П | 0.00072100|   0.001272 |  13.7  |  59.7 |   1.7644953  |
|  4 |000501 6401| П | 0.00072100|   0.001036 |  11.2  |  70.8 |   1.4367468  |
|  5 |000501 7002| П | 0.00072100|   0.000976 |  10.5  |  81.3 |   1.3542176  |
|  6 |000501 6100| П | 0.00072100|   0.000915 |   9.9  |  91.2 |   1.2696910  |
|  7 |000501 0519| T |     0.0022|   0.000295 |   3.2  |  94.4 | 0.136239216  |
|  8 |000501 6301| П | 0.00058800|   0.000217 |   2.3  |  96.7 | 0.369260550  |
|                      В сумме =   0.008978     96.7                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000305      3.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
      Примесь :0145 - Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Мед
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

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~~
000501 0206	T	35.0	0.60	21.01	5.94	31.3	3942	-1855				3.0	1.00	0	0.0160000
000501 0207	T	35.0	0.64	18.01	5.72	31.3	4008	-1757				3.0	1.00	0	0.0100000
000501 0208	T	35.0	0.64	18.36	5.83	31.3	4019	-1799				3.0	1.00	0	0.0280000
000501 0217	T	35.0	1.7	10.09	22.10	31.3	4044	-1809				3.0	1.00	0	0.0110000
000501 0218	T	35.0	1.7	10.40	22.78	31.3	4058	-1804				3.0	1.00	0	0.0100000
000501 0219	T	35.0	1.7	10.27	22.50	31.3	4074	-1799				3.0	1.00	0	0.0120000
000501 0220	T	35.0	1.7	10.32	22.60	31.3	4095	-1794				3.0	1.00	0	0.0110000
000501 0221	T	35.0	1.7	10.23	22.41	31.3	4110	-1790				3.0	1.00	0	0.0140000
000501 0222	T	45.0	0.60	9.90	2.80	31.3	4081	-1957				3.0	1.00	0	0.0124000
000501 0223	T	45.0	0.60	9.90	2.80	31.3	4078	-1949				3.0	1.00	0	0.0152000
000501 0224	T	45.0	0.60	12.77	3.61	31.3	4076	-1941				3.0	1.00	0	0.0124000
000501 0225	T	45.0	0.60	13.48	3.81	31.3	4073	-1933				3.0	1.00	0	0.0128000
000501 0226	T	45.0	0.60	9.55	2.70	31.3	4070	-1927				3.0	1.00	0	0.0102900
000501 0227	T	200.0	6.6	6.10	208.7	68.0	4050	-2080				3.0	1.00	0	1.250253
000501 0228	T	55.0	1.7	7.13	15.80	310.0	3968	-1988				3.0	1.00	0	0.0150000
000501 0229	T	55.0	1.7	7.40	16.40	312.0	4014	-1974				3.0	1.00	0	0.0140000
000501 0230	T	55.0	1.7	7.17	15.90	314.0	3993	-1980				3.0	1.00	0	0.0160000
000501 0231	T	55.0	1.7	7.68	17.03	298.0	4042	-1968				3.0	1.00	0	0.0150000
000501 0238	T	20.0	0.51	7.83	1.60	56.0	3786	-1972				3.0	1.00	0	0.0100000
000501 0247	T	45.0	0.60	10.26	2.90	31.3	4140	-1925				3.0	1.00	0	0.0160000
000501 0248	T	45.0	0.60	10.26	2.90	31.3	4143	-1937				3.0	1.00	0	0.0140000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0145 - Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Мед
            ПДКр для примеси 0145 = 0.003 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000501 0206	0.01600	T	0.719	0.50	99.8
2	000501 0207	0.01000	T	0.449	0.50	99.8
3	000501 0208	0.02800	T	1.258	0.50	99.8
4	000501 0217	0.01100	T	0.364	0.63	124.9
5	000501 0218	0.01000	T	0.317	0.65	128.7
6	000501 0219	0.01200	T	0.387	0.64	127.1
7	000501 0220	0.01100	T	0.352	0.64	127.7
8	000501 0221	0.01400	T	0.454	0.63	126.6
9	000501 0222	0.01240	T	0.310	0.50	128.3
10	000501 0223	0.01520	T	0.380	0.50	128.3
11	000501 0224	0.01240	T	0.310	0.50	128.3
12	000501 0225	0.01280	T	0.320	0.50	128.3
13	000501 0226	0.01029	T	0.257	0.50	128.3
14	000501 0227	1.25025	T	0.146	1.86	1666.3
15	000501 0228	0.01500	T	0.070	2.91	364.2
16	000501 0229	0.01400	T	0.064	2.96	367.9
17	000501 0230	0.01600	T	0.075	2.93	365.5
18	000501 0231	0.01500	T	0.069	2.95	369.0
19	000501 0238	0.01000	T	1.904	0.82	57.0
20	000501 0247	0.01600	T	0.400	0.50	128.3
21	000501 0248	0.01400	T	0.350	0.50	128.3

Суммарный M = 1.52534 г/с
Сумма См по всем источникам = 8.952653 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.69 м/с

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0145 - Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Мед
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по прямоугольнику 001 : 8200x3800 с шагом 200
 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= 0.69 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
      Примесь :0145 - Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Ме
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X= 4100.0 Y= -1900.0
                       размеры: Длина(по X)=8200.0, Ширина(по Y)=3800.0
                       шаг сетки =200.0

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= 0 : Y-строка 1 Cmax= 0.529 долей ПДК (x= 4000.0; напр.ветра=179)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc	0.176	0.186	0.196	0.208	0.220	0.234	0.249	0.265	0.281	0.298	0.318	0.339	0.361	0.387	0.414	0.440
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	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	116	117	118	119	121	122	124	126	128	130	133	136	140	143	147	151
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	7.18	6.26	3.81	3.97	3.88	3.78
Ви	0.049	0.049	0.049	0.049	0.051	0.049	0.050	0.051	0.050	0.048	0.055	0.064	0.100	0.096	0.099	0.101
Ки	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227
Ви	0.015	0.016	0.018	0.020	0.021	0.023	0.025	0.027	0.029	0.032	0.034	0.035	0.032	0.036	0.040	0.043
Ки	0208	0208	0208	0208	0208	0208	0208	0208	0208	0208	0208	0208	0208	0208	0208	0208

```
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.467: 0.490: 0.510: 0.523: 0.529: 0.527: 0.518: 0.502: 0.479: 0.454: 0.428: 0.401: 0.374: 0.349: 0.327: 0.307:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  156 :  161 :  167 :  173 :  179 :  185 :  190 :  196 :  201 :  206 :  211 :  215 :  219 :  222 :  226 :  228 :
Uоп: 3.69 : 3.61 : 3.40 : 3.36 : 3.31 : 3.32 : 3.37 : 3.56 : 3.60 : 3.67 : 3.84 : 3.95 : 4.03 : 4.13 : 6.75 : 6.78 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.106: 0.109: 0.116: 0.118: 0.119: 0.118: 0.117: 0.111: 0.110: 0.107: 0.100: 0.097: 0.093: 0.092: 0.057: 0.060:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.047: 0.049: 0.051: 0.053: 0.053: 0.052: 0.049: 0.048: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.033: 0.029:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.025: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.018: 0.016:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0206 : 0221 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.289: 0.272: 0.256: 0.241: 0.226: 0.213: 0.201: 0.190: 0.180: 0.170:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  231 :  233 :  235 :  237 :  239 :  240 :  241 :  243 :  244 :  245 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.049: 0.050: 0.051: 0.050: 0.048: 0.050: 0.050: 0.048: 0.048: 0.048:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.029: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.017: 0.016: 0.014:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.016: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -200 : Y-строка  2  Cmax=  0.608 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=178)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.180: 0.190: 0.202: 0.214: 0.228: 0.242: 0.258: 0.275: 0.293: 0.313: 0.335: 0.360: 0.388: 0.420: 0.453: 0.487:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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:  113 :  114 :  115 :  117 :  118 :  119 :  121 :  123 :  125 :  127 :  130 :  133 :  136 :  140 :  144 :  149 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.62 : 6.41 : 3.97 : 3.87 : 3.70 : 3.56 : 3.43 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.048: 0.048: 0.048: 0.050: 0.050: 0.048: 0.050: 0.050: 0.049: 0.050: 0.061: 0.093: 0.095: 0.101: 0.105: 0.112:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.035: 0.032: 0.036: 0.040: 0.044: 0.048:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.521: 0.552: 0.580: 0.600: 0.608: 0.606: 0.591: 0.568: 0.538: 0.505: 0.470: 0.436: 0.404: 0.374: 0.346: 0.322:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  154 :  159 :  165 :  172 :  178 :  185 :  192 :  198 :  204 :  209 :  214 :  218 :  222 :  225 :  229 :  231 :
Uоп: 3.25 : 3.00 : 2.79 : 2.72 : 2.71 : 2.71 : 2.73 : 2.82 : 3.15 : 3.38 : 3.56 : 3.65 : 3.79 : 3.91 : 6.09 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.117: 0.122: 0.129: 0.133: 0.133: 0.133: 0.130: 0.127: 0.117: 0.112: 0.105: 0.103: 0.098: 0.097: 0.062: 0.067:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.052: 0.056: 0.059: 0.061: 0.061: 0.060: 0.058: 0.054: 0.051: 0.047: 0.043: 0.038: 0.035: 0.031: 0.034: 0.029:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.018: 0.016:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.302: 0.283: 0.266: 0.249: 0.234: 0.220: 0.207: 0.195: 0.185: 0.174:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  234 :  236 :  238 :  240 :  241 :  243 :  244 :  245 :  246 :  247 :
Uоп: 7.37 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.053: 0.050: 0.050: 0.049: 0.051: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -400 : Y-строка  3  Cmax=  0.711 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=178)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.184: 0.195: 0.207: 0.220: 0.234: 0.250: 0.267: 0.285: 0.305: 0.328: 0.353: 0.384: 0.418: 0.455: 0.496: 0.540:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Фоп:  111 :  112 :  113 :  114 :  115 :  117 :  118 :  120 :  122 :  124 :  127 :  130 :  133 :  137 :  141 :  146 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.56 : 6.76 : 3.86 : 3.56 : 3.56 : 3.35 : 3.21 : 2.76 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.049: 0.051: 0.049: 0.050: 0.052: 0.057: 0.095: 0.103: 0.103: 0.111: 0.114: 0.127:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.031: 0.033: 0.038: 0.042: 0.048: 0.053:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.031:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
```

x=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc :	0.586:	0.630:	0.668:	0.697:	0.711:	0.706:	0.686:	0.652:	0.609:	0.565:	0.519:	0.475:	0.435:	0.400:	0.368:	0.339:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	151 :	157 :	164 :	171 :	178 :	186 :	193 :	200 :	206 :	212 :	217 :	222 :	225 :	229 :	232 :	235 :
Uоп:	2.67 :	2.62 :	2.58 :	2.56 :	2.55 :	2.55 :	2.58 :	2.61 :	2.62 :	2.76 :	3.16 :	3.45 :	3.56 :	3.69 :	3.97 :	6.19 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.129:	0.132:	0.135:	0.136:	0.136:	0.135:	0.134:	0.132:	0.131:	0.125:	0.115:	0.103:	0.105:	0.098:	0.092:	0.061:
Ки :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :
Ви :	0.060:	0.066:	0.071:	0.075:	0.076:	0.075:	0.070:	0.064:	0.057:	0.052:	0.046:	0.043:	0.036:	0.034:	0.031:	0.032:
Ки :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :
Ви :	0.033:	0.035:	0.037:	0.037:	0.038:	0.039:	0.039:	0.037:	0.034:	0.031:	0.028:	0.025:	0.021:	0.019:	0.017:	0.018:
Ки :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0221 :	0221 :	0221 :	0221 :	0221 :	0221 :	0221 :	0221 :	0221 :	0221 :	0221 :	0221 :

x=	6400:	6600:	6800:	7000:	7200:	7400:	7600:	7800:	8000:	8200:
Qc :	0.315:	0.294:	0.275:	0.257:	0.241:	0.226:	0.212:	0.200:	0.189:	0.178:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	237 :	239 :	241 :	243 :	244 :	246 :	247 :	248 :	249 :	250 :
Uоп:	6.59 :	7.46 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.060:	0.053:	0.050:	0.049:	0.050:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.047:
Ки :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :
Ви :	0.029:	0.028:	0.027:	0.025:	0.022:	0.021:	0.020:	0.018:	0.017:	0.015:
Ки :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :
Ви :	0.016:	0.015:	0.015:	0.014:	0.012:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.009:
Ки :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :

y= -600 : Y-строка 4 Cmax= 0.844 долей ПДК (x= 4000.0; напр.ветра=178)

x=	0 :	200:	400:	600:	800:	1000:	1200:	1400:	1600:	1800:	2000:	2200:	2400:	2600:	2800:	3000:
Qc :	0.188:	0.199:	0.212:	0.226:	0.241:	0.257:	0.276:	0.295:	0.317:	0.342:	0.373:	0.408:	0.448:	0.492:	0.545:	0.601:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	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:
Фоп:	108 :	109 :	110 :	111 :	112 :	113 :	115 :	116 :	118 :	121 :	123 :	126 :	129 :	133 :	137 :	142 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	7.47 :	3.91 :	3.66 :	3.47 :	3.35 :	2.76 :	2.70 :	2.55 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.048:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.048:	0.050:	0.046:	0.050:	0.094:	0.098:	0.104:	0.107:	0.123:	0.125:	0.129:
Ки :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :
Ви :	0.017:	0.018:	0.020:	0.022:	0.024:	0.026:	0.028:	0.032:	0.034:	0.029:	0.033:	0.036:	0.041:	0.045:	0.053:	0.060:
Ки :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :
Ви :	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.016:	0.017:	0.019:	0.021:	0.018:	0.020:	0.023:	0.026:	0.028:	0.032:	0.036:
Ки :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :

x=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc :	0.662:	0.723:	0.780:	0.823:	0.844:	0.837:	0.805:	0.755:	0.694:	0.633:	0.573:	0.518:	0.468:	0.426:	0.389:	0.356:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	147 :	154 :	161 :	169 :	178 :	187 :	195 :	203 :	210 :	216 :	221 :	226 :	229 :	233 :	236 :	238 :
Uоп:	2.51 :	2.41 :	2.34 :	2.26 :	2.24 :	2.24 :	2.31 :	2.38 :	2.46 :	2.55 :	2.61 :	2.80 :	3.23 :	3.52 :	3.77 :	4.05 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.127:	0.134:	0.135:	0.138:	0.140:	0.139:	0.137:	0.132:	0.128:	0.125:	0.125:	0.116:	0.111:	0.100:	0.094:	0.092:
Ки :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :
Ви :	0.071:	0.080:	0.089:	0.095:	0.097:	0.094:	0.086:	0.078:	0.069:	0.060:	0.051:	0.046:	0.039:	0.036:	0.033:	0.028:
Ки :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :
Ви :	0.039:	0.043:	0.044:	0.045:	0.048:	0.049:	0.049:	0.045:	0.041:	0.036:	0.031:	0.027:	0.023:	0.021:	0.019:	0.016:
Ки :	0206 :	0206 :	0206 :	0221 :	0221 :	0221 :	0221 :	0221 :	0221 :	0221 :	0221 :	0221 :	0221 :	0221 :	0221 :	0221 :

x=	6400:	6600:	6800:	7000:	7200:	7400:	7600:	7800:	8000:	8200:
Qc :	0.327:	0.304:	0.283:	0.265:	0.248:	0.231:	0.217:	0.204:	0.192:	0.182:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	241 :	243 :	244 :	246 :	247 :	248 :	250 :	250 :	251 :	252 :
Uоп:	6.66 :	7.61 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.056:	0.049:	0.050:	0.049:	0.050:	0.051:	0.047:	0.050:	0.049:	0.049:
Ки :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :
Ви :	0.032:	0.030:	0.027:	0.026:	0.023:	0.021:	0.020:	0.018:	0.016:	0.015:
Ки :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :
Ви :	0.018:	0.017:	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.009:
Ки :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :

y= -800 : Y-строка 5 Cmax= 1.033 долей ПДК (x= 4000.0; напр.ветра=177)

x=	0 :	200:	400:	600:	800:	1000:	1200:	1400:	1600:	1800:	2000:	2200:	2400:	2600:	2800:	3000:
Qc :	0.191:	0.202:	0.216:	0.231:	0.247:	0.264:	0.283:	0.304:	0.327:	0.357:	0.392:	0.431:	0.477:	0.533:	0.596:	0.667:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:
Фоп:	106 :	106 :	107 :	108 :	109 :	110 :	111 :	113 :	115 :	117 :	119 :	122 :	125 :	128 :	132 :	137 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	7.79 :	6.34 :	3.70 :	3.48 :	3.21 :	2.72 :	2.69 :	2.53 :	2.40 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.049:	0.048:	0.048:	0.049:	0.049:	0.048:	0.046:	0.049:	0.062:	0.097:	0.101:	0.110:	0.122:	0.121:	0.123:	0.126:
Ки :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :
Ви :	0.017:	0.019:	0.020:	0.022:	0.024:	0.027:	0.030:	0.031:	0.032:	0.030:	0.034:	0.037:	0.042:	0.050:	0.060:	0.070:
Ки :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :
Ви :	0.010:	0.011:	0.012:	0.014:	0.015:	0.016:	0.018:	0.020:	0.020:	0.019:	0.022:	0.024:	0.027:	0.032:	0.037:	0.042:
Ки :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :

x=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc :	0.748:	0.836:	0.926:	0.998:	1.033:	1.022:	0.967:	0.885:	0.795:	0.708:	0.631:	0.563:	0.504:	0.453:	0.410:	0.372:
Cc :	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:

```
Фоп:  143 :  150 :  158 :  167 :  177 :  188 :  198 :  207 :  214 :  221 :  226 :  230 :  234 :  237 :  240 :  242 :
Uоп: 2.21 : 1.92 : 1.86 : 1.81 : 1.79 : 1.79 : 1.83 : 1.87 : 2.09 : 2.34 : 2.48 : 2.56 : 2.80 : 3.22 : 3.48 : 3.88 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.131: 0.136: 0.137: 0.138: 0.139: 0.138: 0.136: 0.132: 0.131: 0.122: 0.122: 0.124: 0.117: 0.108: 0.100: 0.094:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.083: 0.098: 0.113: 0.124: 0.127: 0.123: 0.111: 0.097: 0.080: 0.070: 0.058: 0.048: 0.042: 0.037: 0.034: 0.030:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.048: 0.054: 0.057: 0.058: 0.064: 0.066: 0.064: 0.058: 0.050: 0.043: 0.036: 0.030: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0247 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.340: 0.313: 0.292: 0.272: 0.253: 0.236: 0.222: 0.208: 0.196: 0.185:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  244 :  246 :  248 :  249 :  250 :  251 :  252 :  253 :  254 :  255 :
Uоп: 4.19 : 6.35 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.088: 0.061: 0.047: 0.050: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.049: 0.047:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.027: 0.028: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Ки : 0247 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------
 y= -1000 : Y-строка  6  Cmax=  1.316 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=177)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.194: 0.206: 0.219: 0.235: 0.252: 0.270: 0.290: 0.312: 0.338: 0.371: 0.408: 0.454: 0.508: 0.571: 0.647: 0.738:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  103 :  104 :  104 :  105 :  106 :  107 :  108 :  109 :  111 :  113 :  115 :  117 :  119 :  123 :  126 :  131 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.66 : 3.97 : 3.56 : 3.27 : 3.19 : 2.71 : 2.50 : 2.38 : 2.08 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.049: 0.050: 0.048: 0.049: 0.050: 0.049: 0.048: 0.048: 0.091: 0.101: 0.108: 0.109: 0.114: 0.124: 0.118: 0.124:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.017: 0.018: 0.021: 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.032: 0.028: 0.030: 0.034: 0.040: 0.047: 0.054: 0.067: 0.081:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.018: 0.020: 0.022: 0.026: 0.030: 0.035: 0.042: 0.050:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.850: 0.980: 1.122: 1.248: 1.316: 1.294: 1.193: 1.056: 0.918: 0.794: 0.691: 0.608: 0.538: 0.478: 0.428: 0.387:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  137 :  144 :  153 :  164 :  177 :  190 :  202 :  212 :  220 :  226 :  232 :  236 :  239 :  242 :  244 :  247 :
Uоп: 1.83 : 1.69 : 1.54 : 1.44 : 1.39 : 1.41 : 1.46 : 1.59 : 1.75 : 1.87 : 2.27 : 2.46 : 2.62 : 3.07 : 3.31 : 3.69 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.126: 0.125: 0.152: 0.174: 0.182: 0.172: 0.149: 0.122: 0.121: 0.127: 0.117: 0.118: 0.120: 0.109: 0.107: 0.092:
Ки : 0227 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.100: 0.120: 0.114: 0.111: 0.110: 0.110: 0.110: 0.115: 0.098: 0.077: 0.066: 0.055: 0.045: 0.040: 0.034: 0.032:
Ки : 0208 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.059: 0.068: 0.074: 0.078: 0.088: 0.092: 0.088: 0.076: 0.063: 0.050: 0.041: 0.034: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0247 : 0221 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.351: 0.322: 0.298: 0.278: 0.259: 0.241: 0.225: 0.212: 0.199: 0.187:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  248 :  250 :  252 :  253 :  254 :  255 :  255 :  256 :  257 :  257 :
Uоп: 3.97 : 6.28 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.092: 0.060: 0.045: 0.047: 0.048: 0.048: 0.050: 0.049: 0.048: 0.049:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.027: 0.029: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 0247 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------
 y= -1200 : Y-строка  7  Cmax=  1.786 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=175)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.196: 0.208: 0.223: 0.238: 0.255: 0.274: 0.296: 0.319: 0.348: 0.383: 0.424: 0.474: 0.536: 0.607: 0.697: 0.813:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  100 :  101 :  101 :  102 :  103 :  103 :  104 :  105 :  107 :  108 :  110 :  112 :  114 :  117 :  120 :  124 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.48 : 3.81 : 3.45 : 3.23 : 2.70 : 2.58 : 2.40 : 2.11 : 1.81 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.048: 0.050: 0.048: 0.050: 0.051: 0.047: 0.046: 0.048: 0.094: 0.099: 0.107: 0.119: 0.119: 0.122: 0.121: 0.117:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.028: 0.031: 0.033: 0.028: 0.032: 0.036: 0.040: 0.048: 0.057: 0.072: 0.092:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.032: 0.039: 0.047: 0.059:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.961: 1.154: 1.395: 1.642: 1.786: 1.732: 1.525: 1.279: 1.059: 0.886: 0.752: 0.649: 0.568: 0.501: 0.445: 0.400:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:  129 :  136 :  146 :  159 :  175 :  193 :  207 :  219 :  227 :  234 :  238 :  242 :  245 :  247 :  249 :  251 :
Uоп: 1.58 : 1.36 : 1.22 : 1.11 : 1.06 : 1.07 : 1.15 : 1.27 : 1.44 : 1.68 : 1.85 : 2.31 : 2.48 : 2.80 : 3.19 : 3.56 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.121: 0.161: 0.212: 0.261: 0.279: 0.258: 0.202: 0.157: 0.116: 0.108: 0.122: 0.117: 0.118: 0.116: 0.108: 0.099:
```

```
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.102: 0.089: 0.103: 0.109: 0.133: 0.139: 0.128: 0.103: 0.098: 0.092: 0.070: 0.058: 0.048: 0.040: 0.035: 0.032:
Ки : 0227 : 0206 : 0206 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0227 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.073: 0.085: 0.085: 0.109: 0.123: 0.121: 0.104: 0.082: 0.077: 0.060: 0.045: 0.036: 0.029: 0.024: 0.021: 0.019:
Ки : 0206 : 0227 : 0221 : 0206 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0247 : 0247 : 0247 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.362: 0.330: 0.304: 0.282: 0.263: 0.245: 0.228: 0.214: 0.201: 0.189:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  253 :  254 :  255 :  256 :  257 :  258 :  258 :  259 :  260 :  260 :
Uоп: 3.96 : 4.30 : 6.72 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.088: 0.084: 0.058: 0.049: 0.049: 0.048: 0.051: 0.049: 0.047: 0.048:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.030: 0.026: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.017: 0.015: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 0247 : 0247 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1400 : Y-строка  8  Cmax=  2.621 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=173)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.197: 0.211: 0.225: 0.241: 0.259: 0.278: 0.300: 0.325: 0.355: 0.392: 0.437: 0.492: 0.558: 0.638: 0.743: 0.883:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Фоп:   97 :   98 :   98 :   99 :   99 :  100 :  100 :  101 :  102 :  103 :  105 :  106 :  108 :  110 :  112 :  116 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.21 : 3.81 : 3.50 : 3.16 : 2.70 : 2.50 : 2.30 : 1.86 : 1.64 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.047: 0.049: 0.048: 0.050: 0.048: 0.049: 0.045: 0.050: 0.090: 0.096: 0.108: 0.115: 0.119: 0.117: 0.113: 0.105:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.031: 0.033: 0.030: 0.034: 0.036: 0.043: 0.050: 0.061: 0.079: 0.100:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.019: 0.022: 0.024: 0.028: 0.034: 0.042: 0.053: 0.068:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.077: 1.360: 1.770: 2.281: 2.621: 2.464: 2.005: 1.552: 1.213: 0.975: 0.807: 0.684: 0.592: 0.520: 0.459: 0.411:
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:  120 :  126 :  135 :  151 :  173 :  198 :  217 :  230 :  237 :  243 :  246 :  249 :  251 :  253 :  255 :  256 :
Uоп: 1.36 : 1.13 : 0.97 : 0.85 : 0.78 : 0.79 : 0.90 : 1.04 : 1.23 : 1.44 : 1.74 : 2.04 : 2.36 : 2.69 : 3.10 : 3.45 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.140: 0.204: 0.302: 0.425: 0.482: 0.408: 0.291: 0.206: 0.140: 0.106: 0.111: 0.117: 0.120: 0.115: 0.104: 0.100:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.091: 0.121: 0.148: 0.170: 0.195: 0.222: 0.190: 0.137: 0.094: 0.085: 0.077: 0.062: 0.050: 0.042: 0.038: 0.033:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0207 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0227 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.079: 0.080: 0.114: 0.163: 0.192: 0.191: 0.150: 0.107: 0.074: 0.068: 0.049: 0.038: 0.031: 0.026: 0.022: 0.020:
Ки : 0227 : 0221 : 0207 : 0206 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0221 : 0221 : 0221 : 0247 : 0247 : 0247 : 0247 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.370: 0.336: 0.309: 0.286: 0.266: 0.248: 0.231: 0.217: 0.203: 0.191:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  257 :  258 :  259 :  260 :  261 :  261 :  262 :  262 :  262 :  263 :
Uоп: 3.86 : 4.23 : 6.57 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.093: 0.086: 0.058: 0.047: 0.047: 0.049: 0.047: 0.049: 0.050: 0.047:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.029: 0.026: 0.028: 0.028: 0.026: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Ки : 0247 : 0247 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1600 : Y-строка  9  Cmax=  3.898 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=168)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.199: 0.212: 0.227: 0.243: 0.261: 0.281: 0.303: 0.328: 0.361: 0.399: 0.446: 0.504: 0.574: 0.661: 0.779: 0.941:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Фоп:   95 :   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   96 :   97 :   98 :   99 :   99 :  100 :  101 :  102 :  104 :  106 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.85 : 3.71 : 3.30 : 3.19 : 2.66 : 2.48 : 2.24 : 1.81 : 1.51 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.050: 0.047: 0.044: 0.053: 0.095: 0.106: 0.102: 0.113: 0.112: 0.107: 0.108: 0.108:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0208 :
Ви : 0.018: 0.019: 0.021: 0.024: 0.025: 0.028: 0.032: 0.032: 0.029: 0.032: 0.038: 0.044: 0.052: 0.065: 0.081: 0.087:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0227 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.019: 0.021: 0.025: 0.029: 0.036: 0.044: 0.056: 0.076:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.182: 1.568: 2.183: 3.157: 3.898: 3.421: 2.544: 1.828: 1.351: 1.047: 0.848: 0.711: 0.609: 0.532: 0.468: 0.418:
Cc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.010: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:  109 :  113 :  119 :  134 :  168 :  211 :  234 :  244 :  250 :  253 :  255 :  257 :  258 :  259 :  260 :  261 :
Uоп: 1.23 : 1.00 : 0.79 : 0.65 : 0.58 : 0.58 : 0.69 : 0.88 : 1.08 : 1.31 : 1.60 : 1.85 : 2.29 : 2.61 : 3.01 : 3.40 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.153: 0.237: 0.403: 0.692: 0.885: 0.610: 0.397: 0.246: 0.165: 0.114: 0.099: 0.113: 0.117: 0.117: 0.110: 0.101:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.109: 0.163: 0.231: 0.255: 0.336: 0.352: 0.262: 0.163: 0.107: 0.072: 0.083: 0.065: 0.052: 0.043: 0.037: 0.033:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0207 : 0207 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.064: 0.091: 0.142: 0.231: 0.295: 0.296: 0.198: 0.126: 0.086: 0.069: 0.051: 0.040: 0.033: 0.027: 0.023: 0.020:
```

```
Ки : 0221 : 0221 : 0217 : 0206 : 0217 : 0219 : 0219 : 0219 : 0247 : 0227 : 0221 : 0247 : 0247 : 0247 : 0247 : 0247 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------
Qc : 0.376: 0.340: 0.311: 0.289: 0.268: 0.249: 0.233: 0.218: 0.204: 0.191:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  262 :  262 :  263 :  264 :  264 :  265 :  265 :  265 :  265 :  265 :
Uоп: 3.80 : 4.19 : 6.33 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.091: 0.089: 0.060: 0.046: 0.049: 0.047: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.030: 0.026: 0.028: 0.029: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.018: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 0247 : 0247 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1800 : Y-строка 10  Cmax=  3.458 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=100)
----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------
Qc : 0.199: 0.213: 0.227: 0.244: 0.262: 0.282: 0.304: 0.329: 0.363: 0.402: 0.450: 0.510: 0.581: 0.673: 0.798: 0.976:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Фоп:   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   93 :   93 :   94 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   95 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.41 : 3.70 : 3.33 : 2.89 : 2.58 : 2.47 : 2.15 : 1.80 : 1.47 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.046: 0.044: 0.059: 0.093: 0.105: 0.112: 0.115: 0.108: 0.112: 0.101: 0.112:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0208 :
Ви : 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.032: 0.030: 0.030: 0.031: 0.036: 0.043: 0.053: 0.062: 0.081: 0.080:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0206 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.020: 0.019: 0.021: 0.024: 0.029: 0.036: 0.044: 0.058: 0.073:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0227 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------
Qc : 1.261: 1.730: 2.414: 3.458: 1.908: 3.440: 2.798: 1.996: 1.430: 1.084: 0.867: 0.722: 0.617: 0.538: 0.473: 0.421:
Cc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.006: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:   96 :   97 :   97 :  100 :  147 :  270 :  261 :  263 :  264 :  265 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :  266 :
Uоп: 1.22 : 0.90 : 0.69 : 0.54 : 0.50 : 0.61 : 0.58 : 0.78 : 1.00 : 1.25 : 1.53 : 1.81 : 2.26 : 2.58 : 2.99 : 3.38 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.156: 0.242: 0.427: 0.752: 0.336: 1.008: 0.451: 0.269: 0.172: 0.120: 0.087: 0.111: 0.108: 0.111: 0.108: 0.103:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0223 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.117: 0.189: 0.335: 0.513: 0.298: 0.388: 0.245: 0.160: 0.105: 0.073: 0.087: 0.066: 0.055: 0.045: 0.038: 0.033:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0225 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.088: 0.129: 0.151: 0.239: 0.282: 0.385: 0.226: 0.150: 0.104: 0.073: 0.054: 0.042: 0.033: 0.028: 0.024: 0.020:
Ки : 0238 : 0238 : 0217 : 0217 : 0224 : 0219 : 0206 : 0247 : 0247 : 0247 : 0247 : 0247 : 0247 : 0247 : 0247 : 0247 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------
Qc : 0.378: 0.342: 0.313: 0.290: 0.269: 0.251: 0.234: 0.219: 0.205: 0.192:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  267 :  267 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :
Uоп: 3.75 : 4.23 : 7.27 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.091: 0.084: 0.047: 0.045: 0.047: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.031: 0.027: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.018: 0.016: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Ки : 0247 : 0247 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2000 : Y-строка 11  Cmax=  3.625 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=313)
----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------
Qc : 0.199: 0.213: 0.227: 0.244: 0.261: 0.281: 0.304: 0.330: 0.363: 0.402: 0.450: 0.510: 0.581: 0.672: 0.797: 0.977:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Фоп:   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   88 :   88 :   88 :   89 :   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   86 :   84 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.28 : 3.70 : 3.38 : 3.14 : 2.58 : 2.48 : 2.24 : 1.84 : 1.55 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.048: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.045: 0.044: 0.047: 0.097: 0.097: 0.103: 0.116: 0.107: 0.107: 0.099: 0.107:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0208 :
Ви : 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.029: 0.031: 0.033: 0.028: 0.033: 0.037: 0.042: 0.052: 0.061: 0.078: 0.077:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0206 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.018: 0.022: 0.025: 0.028: 0.035: 0.043: 0.055: 0.069:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0227 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------
Qc : 1.285: 1.838: 2.967: 2.896: 2.500: 3.625: 2.896: 1.978: 1.412: 1.071: 0.860: 0.718: 0.615: 0.536: 0.472: 0.421:
Cc : 0.004: 0.006: 0.009: 0.009: 0.007: 0.011: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:   83 :   80 :   75 :   58 :   14 :  313 :  290 :  283 :  279 :  277 :  275 :  274 :  273 :  272 :  272 :  272 :
Uоп: 1.45 : 1.00 : 0.75 : 0.54 : 0.57 : 0.50 : 0.59 : 0.79 : 1.01 : 1.25 : 1.52 : 1.83 : 2.24 : 2.59 : 2.99 : 3.37 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.154: 0.306: 0.803: 0.570: 0.835: 0.702: 0.399: 0.254: 0.167: 0.118: 0.086: 0.104: 0.111: 0.115: 0.106: 0.098:
Ки : 0238 : 0238 : 0238 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.139: 0.213: 0.325: 0.397: 0.306: 0.339: 0.285: 0.173: 0.111: 0.075: 0.084: 0.067: 0.053: 0.043: 0.038: 0.034:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0206 : 0217 : 0247 : 0247 : 0247 : 0247 : 0247 : 0227 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.107: 0.169: 0.273: 0.227: 0.292: 0.298: 0.243: 0.148: 0.096: 0.068: 0.055: 0.042: 0.034: 0.028: 0.024: 0.021:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0221 : 0219 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0221 : 0247 : 0247 : 0247 : 0247 : 0247 : 0247 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.378: 0.342: 0.313: 0.289: 0.268: 0.250: 0.234: 0.219: 0.205: 0.192:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  272 :  271 :  272 :  272 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :
Uоп: 3.77 : 4.19 : 7.10 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.089: 0.088: 0.049: 0.044: 0.049: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.048:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.031: 0.026: 0.031: 0.029: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.018: 0.016: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Ки : 0247 : 0247 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2200 : Y-строка 12  Cmax=  3.103 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=338)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.199: 0.212: 0.226: 0.242: 0.261: 0.280: 0.303: 0.328: 0.360: 0.399: 0.445: 0.503: 0.571: 0.658: 0.774: 0.936:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Фоп:   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   85 :   84 :   84 :   84 :   83 :   83 :   82 :   81 :   79 :   77 :   74 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.95 : 3.77 : 3.39 : 3.09 : 2.58 : 2.47 : 2.30 : 1.88 : 1.73 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.048: 0.049: 0.050: 0.047: 0.048: 0.048: 0.044: 0.052: 0.094: 0.098: 0.109: 0.118: 0.115: 0.105: 0.099: 0.095:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0208 :
Ви : 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.031: 0.032: 0.028: 0.032: 0.035: 0.040: 0.047: 0.059: 0.074: 0.076:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0227 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.018: 0.021: 0.023: 0.027: 0.032: 0.041: 0.051: 0.070:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0238 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.199: 1.636: 2.146: 2.393: 3.009: 3.103: 2.413: 1.745: 1.298: 1.013: 0.828: 0.699: 0.603: 0.528: 0.466: 0.417:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:   70 :   63 :   51 :   37 :   12 :  338 :  314 :  301 :  293 :  288 :  284 :  282 :  280 :  279 :  278 :  277 :
Uоп: 1.81 : 1.10 : 0.77 : 0.60 : 0.59 : 0.66 : 0.74 : 0.91 : 1.09 : 1.31 : 1.62 : 1.88 : 2.27 : 2.64 : 3.04 : 3.42 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.160: 0.259: 0.353: 0.364: 0.421: 0.434: 0.318: 0.217: 0.150: 0.108: 0.092: 0.108: 0.113: 0.109: 0.104: 0.100:
Ки : 0238 : 0238 : 0238 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.122: 0.188: 0.287: 0.211: 0.270: 0.263: 0.218: 0.150: 0.101: 0.071: 0.080: 0.064: 0.051: 0.044: 0.038: 0.033:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0206 : 0223 : 0223 : 0247 : 0247 : 0247 : 0247 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.088: 0.135: 0.205: 0.173: 0.226: 0.236: 0.197: 0.133: 0.089: 0.063: 0.053: 0.041: 0.033: 0.027: 0.023: 0.020:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0223 : 0225 : 0247 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0247 : 0247 : 0247 : 0247 : 0247 : 0247 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.374: 0.340: 0.311: 0.287: 0.268: 0.249: 0.232: 0.218: 0.204: 0.191:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  276 :  276 :  276 :  275 :  275 :  275 :  274 :  274 :  274 :  274 :
Uоп: 3.81 : 4.19 : 7.02 : 7.39 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.095: 0.085: 0.051: 0.053: 0.048: 0.048: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.029: 0.027: 0.030: 0.027: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.018: 0.016: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Ки : 0247 : 0247 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2400 : Y-строка 13  Cmax=  2.056 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=346)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.197: 0.211: 0.224: 0.241: 0.258: 0.278: 0.299: 0.323: 0.355: 0.392: 0.436: 0.490: 0.554: 0.633: 0.733: 0.865:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
Фоп:   83 :   83 :   83 :   82 :   82 :   81 :   80 :   80 :   79 :   78 :   77 :   76 :   74 :   72 :   69 :   65 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.72 : 3.88 : 3.51 : 3.22 : 2.68 : 2.54 : 2.38 : 2.04 : 1.82 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.047: 0.049: 0.050: 0.048: 0.050: 0.047: 0.044: 0.055: 0.089: 0.096: 0.102: 0.116: 0.112: 0.109: 0.104: 0.089:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.018: 0.019: 0.020: 0.023: 0.024: 0.027: 0.030: 0.030: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.046: 0.054: 0.066: 0.083:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.019: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.031: 0.036: 0.045: 0.056:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.048: 1.301: 1.569: 1.808: 2.053: 2.056: 1.774: 1.424: 1.135: 0.927: 0.779: 0.667: 0.583: 0.513: 0.455: 0.409:
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:   59 :   51 :   40 :   26 :    7 :  346 :  327 :  314 :  304 :  298 :  293 :  290 :  287 :  285 :  283 :  282 :
Uоп: 1.56 : 1.37 : 0.99 : 0.85 : 0.81 : 0.84 : 0.94 : 1.05 : 1.25 : 1.46 : 1.76 : 2.04 : 2.36 : 2.73 : 3.11 : 3.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.110: 0.147: 0.197: 0.240: 0.269: 0.264: 0.222: 0.169: 0.125: 0.096: 0.099: 0.107: 0.113: 0.111: 0.109: 0.100:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.081: 0.124: 0.124: 0.134: 0.169: 0.167: 0.140: 0.112: 0.082: 0.072: 0.074: 0.061: 0.049: 0.042: 0.036: 0.032:
Ки : 0238 : 0238 : 0206 : 0223 : 0223 : 0223 : 0247 : 0247 : 0247 : 0227 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.074: 0.096: 0.109: 0.132: 0.139: 0.154: 0.134: 0.100: 0.074: 0.062: 0.048: 0.038: 0.031: 0.026: 0.022: 0.020:
Ки : 0206 : 0206 : 0238 : 0206 : 0222 : 0247 : 0223 : 0248 : 0248 : 0247 : 0247 : 0247 : 0247 : 0247 : 0247 : 0247 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.369: 0.335: 0.307: 0.285: 0.265: 0.248: 0.231: 0.216: 0.203: 0.190:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  281 :  280 :  280 :  279 :  279 :  278 :  278 :  277 :  277 :  276 :
```

```
Uоп: 3.88 : 4.29 : 7.02 : 7.68 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.092: 0.086: 0.052: 0.050: 0.046: 0.049: 0.048: 0.050: 0.048: 0.050:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.029: 0.026: 0.029: 0.027: 0.026: 0.023: 0.022: 0.019: 0.018: 0.016:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.017: 0.016: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 0247 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2600 : Y-строка 14  Cmax=  1.477 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=  5)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.195: 0.208: 0.222: 0.238: 0.255: 0.273: 0.294: 0.318: 0.347: 0.382: 0.424: 0.473: 0.531: 0.600: 0.684: 0.787:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:   81 :   80 :   80 :   79 :   78 :   77 :   76 :   75 :   75 :   74 :   72 :   70 :   68 :   65 :   61 :   57 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 3.97 : 3.56 : 3.31 : 2.84 : 2.58 : 2.47 : 2.33 : 1.92 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.050: 0.048: 0.051: 0.049: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.091: 0.101: 0.103: 0.111: 0.116: 0.110: 0.100: 0.102:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.027: 0.029: 0.034: 0.038: 0.043: 0.051: 0.062: 0.073:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.033: 0.040: 0.047:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.914: 1.063: 1.225: 1.377: 1.477: 1.464: 1.332: 1.150: 0.978: 0.836: 0.722: 0.630: 0.556: 0.493: 0.441: 0.398:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   50 :   42 :   32 :   19 :    5 :  349 :  334 :  322 :  313 :  306 :  301 :  297 :  293 :  291 :  289 :  287 :
Uоп: 1.76 : 1.46 : 1.27 : 1.15 : 1.14 : 1.12 : 1.19 : 1.30 : 1.47 : 1.71 : 1.87 : 2.22 : 2.52 : 2.87 : 3.24 : 3.61 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.094: 0.116: 0.141: 0.166: 0.176: 0.175: 0.156: 0.128: 0.103: 0.094: 0.107: 0.110: 0.117: 0.109: 0.102: 0.098:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.079: 0.072: 0.083: 0.092: 0.106: 0.106: 0.093: 0.078: 0.072: 0.082: 0.067: 0.056: 0.046: 0.041: 0.036: 0.031:
Ки : 0227 : 0206 : 0206 : 0206 : 0223 : 0223 : 0223 : 0247 : 0227 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.059: 0.060: 0.075: 0.092: 0.091: 0.097: 0.091: 0.076: 0.064: 0.052: 0.042: 0.035: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019:
Ки : 0206 : 0221 : 0223 : 0223 : 0221 : 0247 : 0247 : 0223 : 0247 : 0247 : 0247 : 0247 : 0247 : 0247 : 0247 : 0247 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------------
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.360: 0.327: 0.302: 0.281: 0.262: 0.244: 0.228: 0.214: 0.200: 0.189:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  286 :  285 :  284 :  283 :  282 :  281 :  281 :  280 :  280 :  279 :
Uоп: 3.97 : 4.37 : 7.17 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.088: 0.080: 0.051: 0.047: 0.049: 0.051: 0.048: 0.050: 0.047: 0.049:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.029: 0.027: 0.029: 0.027: 0.025: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.017: 0.016: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2800 : Y-строка 15  Cmax=  1.135 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=  3)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.193: 0.206: 0.219: 0.234: 0.251: 0.269: 0.289: 0.310: 0.337: 0.370: 0.408: 0.452: 0.504: 0.564: 0.633: 0.713:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:   78 :   77 :   77 :   76 :   75 :   74 :   73 :   72 :   71 :   69 :   67 :   65 :   62 :   59 :   55 :   50 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.84 : 4.11 : 3.71 : 3.56 : 3.08 : 2.70 : 2.54 : 2.41 : 2.24 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.049: 0.048: 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.048: 0.056: 0.091: 0.096: 0.098: 0.109: 0.113: 0.115: 0.112: 0.107:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.017: 0.019: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.028: 0.026: 0.029: 0.033: 0.036: 0.041: 0.046: 0.054: 0.064:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.034: 0.039:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.804: 0.904: 1.002: 1.087: 1.135: 1.124: 1.056: 0.955: 0.850: 0.750: 0.663: 0.589: 0.526: 0.470: 0.424: 0.384:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   44 :   36 :   27 :   16 :    3 :  351 :  339 :  329 :  320 :  313 :  307 :  303 :  299 :  296 :  294 :  292 :
Uоп: 1.87 : 1.81 : 1.66 : 1.55 : 1.50 : 1.50 : 1.55 : 1.65 : 1.81 : 1.86 : 2.17 : 2.39 : 2.68 : 3.03 : 3.39 : 3.73 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.107: 0.094: 0.103: 0.116: 0.126: 0.124: 0.115: 0.101: 0.099: 0.111: 0.117: 0.115: 0.116: 0.111: 0.101: 0.095:
Ки : 0227 : 0227 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.075: 0.090: 0.087: 0.081: 0.078: 0.077: 0.080: 0.086: 0.085: 0.071: 0.059: 0.051: 0.043: 0.038: 0.034: 0.031:
Ки : 0208 : 0208 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.045: 0.052: 0.058: 0.066: 0.071: 0.071: 0.066: 0.058: 0.050: 0.043: 0.036: 0.031: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018:
Ки : 0206 : 0206 : 0223 : 0223 : 0223 : 0223 : 0223 : 0247 : 0247 : 0247 : 0247 : 0247 : 0247 : 0206 : 0206 : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------------
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.350: 0.319: 0.296: 0.275: 0.257: 0.240: 0.225: 0.211: 0.198: 0.187:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  290 :  289 :  288 :  287 :  286 :  285 :  284 :  283 :  282 :  282 :
Uоп: 4.11 : 6.24 : 7.49 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.089: 0.059: 0.049: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.049: 0.050: 0.048:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
```

```
Ви : 0.028: 0.029: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3000 : Y-строка 16  Cmax=  0.926 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=  3)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.191: 0.202: 0.215: 0.230: 0.246: 0.262: 0.282: 0.303: 0.326: 0.356: 0.390: 0.430: 0.473: 0.525: 0.582: 0.645:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:   75 :   74 :   74 :   73 :   72 :   70 :   69 :   68 :   66 :   65 :   63 :   60 :   57 :   54 :   49 :   44 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.47 : 6.95 : 3.89 : 3.56 : 3.23 : 2.92 : 2.64 : 2.54 : 2.43 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.048: 0.047: 0.050: 0.050: 0.050: 0.046: 0.047: 0.051: 0.052: 0.095: 0.103: 0.107: 0.112: 0.121: 0.114: 0.112:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.027: 0.029: 0.034: 0.038: 0.041: 0.049: 0.057:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.017: 0.018: 0.021: 0.023: 0.025: 0.030: 0.034:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.713: 0.782: 0.847: 0.900: 0.926: 0.918: 0.877: 0.815: 0.744: 0.672: 0.607: 0.547: 0.492: 0.446: 0.404: 0.369:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   38 :   31 :   22 :   13 :    3 :  352 :  342 :  333 :  325 :  319 :  313 :  308 :  304 :  301 :  299 :  296 :
Uоп: 2.27 : 2.05 : 1.86 : 1.86 : 1.86 : 1.86 : 1.86 : 1.87 : 1.98 : 2.25 : 2.40 : 2.59 : 2.92 : 3.23 : 3.56 : 3.93 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.111: 0.113: 0.111: 0.112: 0.111: 0.111: 0.113: 0.116: 0.119: 0.114: 0.119: 0.121: 0.116: 0.109: 0.097: 0.095:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.065: 0.073: 0.083: 0.090: 0.093: 0.094: 0.088: 0.079: 0.070: 0.062: 0.053: 0.045: 0.040: 0.036: 0.033: 0.029:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.038: 0.042: 0.047: 0.049: 0.052: 0.052: 0.049: 0.045: 0.040: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.018:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0223 : 0223 : 0223 : 0223 : 0223 : 0206 : 0247 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-----------------------------------------
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.337: 0.310: 0.288: 0.270: 0.252: 0.236: 0.221: 0.208: 0.196: 0.184:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  294 :  293 :  291 :  290 :  289 :  288 :  287 :  286 :  285 :  284 :
Uоп: 4.30 : 6.61 : 6.76 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.088: 0.056: 0.058: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.026: 0.029: 0.026: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3200 : Y-строка 17  Cmax=  0.779 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=  2)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.187: 0.199: 0.211: 0.225: 0.240: 0.256: 0.274: 0.294: 0.315: 0.341: 0.371: 0.406: 0.443: 0.486: 0.533: 0.583:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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:
Фоп:   73 :   72 :   71 :   70 :   69 :   67 :   66 :   64 :   62 :   61 :   58 :   56 :   53 :   49 :   45 :   39 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.60 : 4.13 : 3.83 : 3.47 : 3.17 : 2.86 : 2.62 : 2.56 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.048: 0.049: 0.046: 0.047: 0.091: 0.093: 0.106: 0.113: 0.118: 0.124: 0.117:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.031: 0.026: 0.030: 0.031: 0.034: 0.038: 0.042: 0.050:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.030:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.635: 0.685: 0.730: 0.763: 0.779: 0.773: 0.747: 0.706: 0.657: 0.605: 0.554: 0.505: 0.460: 0.420: 0.385: 0.352:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   34 :   27 :   19 :   11 :    2 :  353 :  345 :  337 :  329 :  323 :  318 :  313 :  309 :  306 :  303 :  300 :
Uоп: 2.46 : 2.40 : 2.34 : 2.27 : 2.25 : 2.24 : 2.26 : 2.30 : 2.36 : 2.45 : 2.62 : 2.86 : 3.15 : 3.47 : 3.77 : 4.11 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.123: 0.120: 0.118: 0.121: 0.121: 0.122: 0.121: 0.121: 0.126: 0.124: 0.119: 0.117: 0.111: 0.102: 0.097: 0.093:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.054: 0.061: 0.068: 0.072: 0.075: 0.074: 0.071: 0.066: 0.059: 0.053: 0.047: 0.042: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.031: 0.034: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.039: 0.036: 0.034: 0.031: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0223 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-----------------------------------------
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.324: 0.300: 0.281: 0.262: 0.246: 0.231: 0.217: 0.204: 0.192: 0.181:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  298 :  297 :  295 :  293 :  292 :  291 :  290 :  289 :  288 :  287 :
Uоп: 4.45 : 7.29 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.085: 0.050: 0.048: 0.050: 0.050: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.026: 0.029: 0.027: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.015: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3400 : Y-строка 18  Cmax=  0.670 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=  2)
----------:
 x=     0 :  200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.184: 0.195: 0.207: 0.220: 0.233: 0.249: 0.265: 0.283: 0.303: 0.325: 0.351: 0.382: 0.414: 0.450: 0.487: 0.527:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Фоп:   70 :   69 :   68 :   67 :   66 :   64 :   63 :   61 :   59 :   57 :   54 :   52 :   48 :   45 :   40 :   36 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.23 : 4.33 : 4.01 : 3.73 : 3.45 : 3.18 : 3.04 : 2.74 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.048: 0.049: 0.049: 0.050: 0.051: 0.049: 0.051: 0.049: 0.053: 0.087: 0.090: 0.101: 0.103: 0.114: 0.112: 0.125:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.027: 0.028: 0.025: 0.028: 0.029: 0.033: 0.035: 0.040: 0.042:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.015: 0.017: 0.017: 0.020: 0.021: 0.024: 0.024:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.568: 0.605: 0.637: 0.659: 0.670: 0.666: 0.648: 0.619: 0.584: 0.545: 0.504: 0.465: 0.428: 0.395: 0.364: 0.336:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   30 :   24 :   17 :   10 :    2 :  354 :  347 :  339 :  333 :  327 :  322 :  317 :  313 :  310 :  307 :  304 :
Uоп: 2.61 : 2.55 : 2.52 : 2.48 : 2.48 : 2.48 : 2.48 : 2.50 : 2.55 : 2.70 : 2.86 : 3.15 : 3.42 : 3.71 : 4.03 : 4.32 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.125: 0.127: 0.127: 0.129: 0.128: 0.128: 0.127: 0.130: 0.127: 0.124: 0.119: 0.115: 0.108: 0.099: 0.092: 0.088:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.047: 0.051: 0.055: 0.058: 0.060: 0.060: 0.058: 0.054: 0.050: 0.046: 0.042: 0.038: 0.034: 0.032: 0.030: 0.027:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.031: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0223 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.311: 0.290: 0.272: 0.255: 0.240: 0.225: 0.211: 0.199: 0.188: 0.178:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  302 :  300 :  298 :  297 :  295 :  294 :  292 :  291 :  290 :  289 :
Uоп: 6.00 : 7.20 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.065: 0.054: 0.050: 0.048: 0.050: 0.049: 0.051: 0.050: 0.050: 0.049:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.022: 0.021: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3600 : Y-строка 19  Cmax=  0.583 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=  2)
----------:
 x=     0 :  200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.180: 0.190: 0.201: 0.214: 0.227: 0.241: 0.256: 0.273: 0.290: 0.310: 0.333: 0.359: 0.386: 0.416: 0.447: 0.477:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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:   68 :   67 :   65 :   64 :   63 :   61 :   59 :   58 :   55 :   53 :   51 :   48 :   45 :   41 :   37 :   32 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.21 : 4.39 : 4.01 : 3.76 : 3.47 : 3.26 : 3.14 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.049: 0.050: 0.048: 0.049: 0.051: 0.049: 0.048: 0.050: 0.046: 0.052: 0.087: 0.094: 0.102: 0.107: 0.113: 0.115:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.025: 0.025: 0.029: 0.030: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.039:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.017: 0.018: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.508: 0.537: 0.561: 0.576: 0.583: 0.581: 0.569: 0.547: 0.520: 0.490: 0.459: 0.428: 0.398: 0.369: 0.343: 0.318:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   27 :   21 :   15 :    8 :    2 :  355 :  348 :  342 :  336 :  330 :  325 :  321 :  317 :  313 :  310 :  308 :
Uоп: 2.84 : 2.75 : 2.68 : 2.62 : 2.61 : 2.62 : 2.66 : 2.75 : 2.82 : 3.07 : 3.26 : 3.47 : 3.71 : 3.97 : 4.29 : 4.65 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.124: 0.126: 0.129: 0.131: 0.132: 0.132: 0.131: 0.127: 0.124: 0.119: 0.115: 0.107: 0.102: 0.099: 0.091: 0.081:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.041: 0.044: 0.047: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.046: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.026:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.024: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.297: 0.279: 0.262: 0.246: 0.233: 0.218: 0.206: 0.195: 0.184: 0.174:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  305 :  303 :  301 :  300 :  298 :  296 :  295 :  294 :  293 :  292 :
Uоп: 5.82 : 7.39 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.069: 0.054: 0.051: 0.048: 0.050: 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.048:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.025: 0.026: 0.025: 0.024: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3800 : Y-строка 20  Cmax=  0.512 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=  1)
----------:
```

x=	0 :	200:	400:	600:	800:	1000:	1200:	1400:	1600:	1800:	2000:	2200:	2400:	2600:	2800:	3000:
Qc :	0.176:	0.186:	0.196:	0.207:	0.220:	0.233:	0.247:	0.262:	0.278:	0.296:	0.314:	0.336:	0.359:	0.385:	0.410:	0.434:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	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:	65 :	64 :	63 :	62 :	60 :	58 :	57 :	55 :	52 :	50 :	48 :	45 :	42 :	38 :	34 :	29 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	7.47 :	4.54 :	4.39 :	4.04 :	3.81 :	3.61 :	3.42 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.048:	0.048:	0.050:	0.051:	0.050:	0.049:	0.051:	0.051:	0.047:	0.052:	0.086:	0.089:	0.098:	0.102:	0.107:	0.109:
Ки :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :
Ви :	0.015:	0.016:	0.017:	0.018:	0.020:	0.022:	0.022:	0.024:	0.027:	0.028:	0.024:	0.026:	0.027:	0.030:	0.032:	0.035:
Ки :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :
Ви :	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.013:	0.014:	0.016:	0.017:	0.014:	0.015:	0.016:	0.017:	0.018:	0.020:
Ки :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :

x=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc :	0.457:	0.479:	0.495:	0.507:	0.512:	0.511:	0.502:	0.486:	0.467:	0.445:	0.420:	0.395:	0.370:	0.345:	0.322:	0.303:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	24 :	19 :	14 :	8 :	1 :	355 :	349 :	343 :	338 :	333 :	328 :	324 :	320 :	317 :	314 :	311 :
Uоп:	3.24 :	3.18 :	3.08 :	3.04 :	3.00 :	3.04 :	3.10 :	3.15 :	3.23 :	3.39 :	3.56 :	3.80 :	4.03 :	4.29 :	4.65 :	5.81 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.114:	0.118:	0.123:	0.124:	0.125:	0.124:	0.123:	0.121:	0.118:	0.113:	0.109:	0.102:	0.098:	0.089:	0.082:	0.068:
Ки :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :
Ви :	0.037:	0.039:	0.040:	0.042:	0.043:	0.043:	0.042:	0.040:	0.039:	0.037:	0.034:	0.032:	0.030:	0.028:	0.027:	0.027:
Ки :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :
Ви :	0.021:	0.022:	0.022:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.022:	0.021:	0.020:	0.019:	0.018:	0.016:	0.015:	0.016:
Ки :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :

x=	6400:	6600:	6800:	7000:	7200:	7400:	7600:	7800:	8000:	8200:
Qc :	0.284:	0.268:	0.253:	0.238:	0.225:	0.212:	0.201:	0.189:	0.180:	0.170:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	309 :	306 :	304 :	302 :	301 :	299 :	298 :	296 :	295 :	294 :
Uоп:	7.84 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.049:	0.051:	0.051:	0.052:	0.049:	0.050:	0.049:	0.050:	0.049:	0.048:
Ки :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :
Ви :	0.028:	0.025:	0.024:	0.022:	0.021:	0.019:	0.018:	0.016:	0.015:	0.014:
Ки :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :
Ви :	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:
Ки :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 4000.0 м Y= -1600.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.89820 долей ПДК |
| 0.01169 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 168 град
и скорости ветра 0.58 м/с

Всего источников: 21. 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	000501 0208	T	0.0280	0.884955	22.7	22.7	31.6055412
2	000501 0207	T	0.0100	0.335650	8.6	31.3	33.5649567
3	000501 0217	T	0.0110	0.294537	7.6	38.9	26.7760735
4	000501 0219	T	0.0120	0.279502	7.2	46.0	23.2917957
5	000501 0218	T	0.0100	0.252207	6.5	52.5	25.2206860
6	000501 0223	T	0.0152	0.220802	5.7	58.2	14.5264645
7	000501 0221	T	0.0140	0.201070	5.2	63.3	14.3621273
8	000501 0220	T	0.0110	0.200676	5.1	68.5	18.2432327
9	000501 0225	T	0.0128	0.194483	5.0	73.5	15.1939459
10	000501 0247	T	0.0160	0.189701	4.9	78.3	11.8563414
11	000501 0224	T	0.0124	0.184149	4.7	83.1	14.8506927
12	000501 0222	T	0.0124	0.176026	4.5	87.6	14.1956701
13	000501 0248	T	0.0140	0.162692	4.2	91.7	11.6208563
14	000501 0226	T	0.0103	0.159105	4.1	95.8	15.4621305
			В сумме =	3.735554	95.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.162650	4.2		

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0145 - Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Ме

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=      0:  -129:  -186:  -259:     0:  -386:  -388:  -186:  -518:     0:  -586:  -647:  -386:  -186:  -739:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    751:   845:   886:   939:   951:  1032:  1033:  1086:  1127:  1151:  1177:  1222:  1232:  1286:  1287:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.217: 0.228: 0.233: 0.240: 0.231: 0.252: 0.253: 0.248: 0.265: 0.245: 0.273: 0.279: 0.269: 0.265: 0.290:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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:  120 :  119 :  119 :  118 :  122 :  117 :  117 :  120 :  116 :  124 :  115 :  114 :  119 :  122 :  113 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.049: 0.049: 0.050: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.051: 0.052: 0.049: 0.048: 0.051: 0.050: 0.048:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.021: 0.022: 0.022: 0.024: 0.022: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.024: 0.028: 0.029: 0.027: 0.027: 0.030:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.017: 0.018: 0.017: 0.016: 0.019:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -786:     0:  -831:  -586:  -871:  -386:  -884:  -186:  -888:  -786:     0:  -586:  -386:  -901:  -186:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1320:  1351:  1352:  1377:  1402:  1432:  1442:  1486:  1518:  1520:  1551:  1577:  1632:  1678:  1686:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.294: 0.260: 0.300: 0.291: 0.307: 0.287: 0.312: 0.282: 0.322: 0.317: 0.276: 0.313: 0.308: 0.344: 0.301:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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:  112 :  125 :  112 :  116 :  112 :  120 :  112 :  124 :  112 :  114 :  128 :  118 :  122 :  114 :  126 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.39 : 8.00 : 7.15 : 8.00 : 7.27 : 7.44 : 8.00 : 7.67 : 8.00 : 3.87 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.045: 0.049: 0.048: 0.046: 0.053: 0.048: 0.054: 0.049: 0.051: 0.050: 0.052: 0.048: 0.047: 0.095: 0.048:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.031: 0.027: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.031: 0.029: 0.033: 0.033: 0.028: 0.034: 0.033: 0.028: 0.032:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.019: 0.016: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.020: 0.018: 0.021: 0.021: 0.017: 0.020: 0.020: 0.018: 0.019:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1452:  -786: -1509:     0:  -586: -1584: -1367:  -386:  -914: -1709: -1715:  -186: -1309:  -786: -1509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1690:  1720:  1731:  1751:  1777:  1784:  1812:  1832:  1839:  1873:  1877:  1886:  1895:  1920:  1931:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.373: 0.343: 0.382: 0.294: 0.338: 0.396: 0.393: 0.330: 0.372: 0.418: 0.419: 0.321: 0.408: 0.375: 0.425:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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:  102 :  116 :  101 :  130 :  121 :   99 :  104 :  125 :  115 :   96 :   96 :  129 :  106 :  118 :  101 :
Uоп: 3.56 : 6.25 : 3.47 : 8.00 : 3.97 : 3.36 : 3.48 : 6.27 : 3.56 : 3.24 : 3.21 : 6.60 : 3.36 : 3.71 : 3.32 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.100: 0.060: 0.103: 0.051: 0.093: 0.102: 0.097: 0.063: 0.100: 0.104: 0.105: 0.061: 0.100: 0.094: 0.099:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.030: 0.034: 0.030: 0.031: 0.028: 0.032: 0.034: 0.033: 0.031: 0.034: 0.034: 0.032: 0.035: 0.033: 0.037:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.020: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.021: 0.022: 0.020: 0.020: 0.023: 0.023: 0.020: 0.023: 0.021: 0.024:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1282:     0: -1846:  -586:  -927: -1909:  -386: -1197: -1978: -1709:  -186:  -934: -1309:  -952:  -786:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1933:  1951:  1971:  1977:  1999:  2015:  2032:  2054:  2064:  2073:  2086:  2091:  2095:  2115:  2120:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.415: 0.312: 0.443: 0.368: 0.402: 0.455: 0.356: 0.436: 0.468: 0.469: 0.343: 0.422: 0.455: 0.429: 0.413:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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:  107 :  132 :   92 :  123 :  116 :   91 :  128 :  110 :   89 :   97 :  132 :  117 :  108 :  117 :  121 :
Uоп: 3.32 : 7.61 : 3.24 : 3.70 : 3.48 : 3.10 : 3.77 : 3.27 : 2.81 : 2.77 : 3.97 : 3.52 : 3.10 : 3.25 : 3.38 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.102: 0.051: 0.099: 0.097: 0.100: 0.108: 0.099: 0.102: 0.114: 0.117: 0.095: 0.100: 0.109: 0.106: 0.105:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.036: 0.034: 0.038: 0.032: 0.035: 0.037: 0.030: 0.039: 0.038: 0.038: 0.030: 0.038: 0.039: 0.038: 0.036:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.023: 0.020: 0.025: 0.020: 0.023: 0.025: 0.019: 0.025: 0.025: 0.026: 0.018: 0.024: 0.026: 0.024: 0.023:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1509:  -986:  -993:     0: -2109: -1018: -1026:  -586: -1035: -1230: -1232: -1046: -1909: -1059: -2057:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2131:  2138:  2143:  2151:  2157:  2159:  2168:  2177:  2194:  2194:  2196:  2213:  2215:  2231:  2231:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.478: 0.437: 0.439: 0.333: 0.493: 0.446: 0.449: 0.402: 0.456: 0.476: 0.477: 0.462: 0.515: 0.468: 0.518:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002:
Фоп:  103 :  116 :  116 :  135 :   85 :  116 :  116 :  126 :  116 :  111 :  111 :  116 :   91 :  116 :   86 :
Uоп: 2.68 : 3.32 : 3.30 : 6.68 : 2.65 : 3.23 : 3.18 : 3.47 : 3.17 : 2.72 : 2.70 : 2.77 : 2.55 : 2.72 : 2.58 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.119: 0.101: 0.103: 0.059: 0.117: 0.107: 0.109: 0.104: 0.108: 0.117: 0.118: 0.117: 0.118: 0.119: 0.114:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.039: 0.040: 0.040: 0.035: 0.040: 0.039: 0.039: 0.035: 0.040: 0.041: 0.041: 0.040: 0.043: 0.040: 0.043:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.027: 0.025: 0.025: 0.020: 0.027: 0.026: 0.026: 0.022: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.029: 0.026: 0.029:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -386: -1077: -1101: -1127: -1281: -1145: -1709: -1309: -1167:  -186: -1327:  -786: -1178: -1509:  -986:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2232:  2246:  2249:  2255:  2260:  2270:  2273:  2283:  2284:  2286:  2297:  2320:  2323:  2331:  2338:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

Qc :	0.387:	0.474:	0.478:	0.482:	0.500:	0.489:	0.532:	0.509:	0.495:	0.370:	0.516:	0.456:	0.508:	0.542:	0.489:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:
Фоп:	130 :	115 :	115 :	114 :	110 :	114 :	97 :	109 :	113 :	135 :	109 :	124 :	114 :	104 :	119 :
Uоп:	3.78 :	2.73 :	2.72 :	2.71 :	2.69 :	2.70 :	2.55 :	2.68 :	2.72 :	3.70 :	2.67 :	3.19 :	2.66 :	2.51 :	2.71 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.095:	0.113:	0.118:	0.115:	0.116:	0.118:	0.114:	0.112:	0.113:	0.100:	0.116:	0.111:	0.120:	0.119:	0.118:
Ки :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :
Ви :	0.036:	0.043:	0.042:	0.043:	0.044:	0.043:	0.046:	0.046:	0.045:	0.033:	0.046:	0.041:	0.044:	0.047:	0.044:
Ки :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :
Ви :	0.021:	0.027:	0.027:	0.028:	0.029:	0.028:	0.031:	0.030:	0.029:	0.020:	0.031:	0.026:	0.030:	0.032:	0.028:
Ки :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :

y=	-1368:	0:	-1186:	-1956:	-1418:	-586:	-1473:	-1182:	-1909:	-1509:	-1167:	-386:	-1879:	-1540:	-1709:
x=	2338:	2351:	2360:	2361:	2371:	2377:	2403:	2404:	2413:	2427:	2431:	2432:	2446:	2448:	2473:
Qc :	0.533:	0.356:	0.521:	0.567:	0.549:	0.441:	0.565:	0.534:	0.587:	0.577:	0.541:	0.421:	0.601:	0.588:	0.609:
Cc :	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:
Фоп:	108 :	139 :	114 :	89 :	107 :	129 :	105 :	114 :	91 :	104 :	115 :	134 :	92 :	104 :	98 :
Uоп:	2.55 :	3.97 :	2.65 :	2.49 :	2.52 :	3.37 :	2.50 :	2.58 :	2.43 :	2.48 :	2.55 :	3.51 :	2.40 :	2.42 :	2.38 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.116:	0.096:	0.119:	0.112:	0.117:	0.107:	0.112:	0.115:	0.115:	0.111:	0.117:	0.105:	0.114:	0.119:	0.114:
Ки :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :
Ви :	0.048:	0.032:	0.047:	0.049:	0.049:	0.040:	0.053:	0.050:	0.050:	0.054:	0.050:	0.038:	0.052:	0.052:	0.055:
Ки :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :
Ви :	0.032:	0.019:	0.031:	0.034:	0.033:	0.025:	0.035:	0.032:	0.035:	0.036:	0.033:	0.024:	0.037:	0.036:	0.038:
Ки :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :

y=	-186:	-1603:	-1824:	-1665:	-786:	-1709:	-1737:	-1105:	-1787:	-986:	0:	-586:	-386:	-1013:	-186:
x=	2486:	2486:	2513:	2518:	2520:	2521:	2523:	2531:	2533:	2538:	2551:	2577:	2632:	2660:	2686:
Qc :	0.400:	0.608:	0.631:	0.627:	0.508:	0.631:	0.633:	0.566:	0.640:	0.549:	0.381:	0.484:	0.458:	0.596:	0.431:
Cc :	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:
Фоп:	138 :	102 :	94 :	100 :	127 :	98 :	97 :	118 :	95 :	122 :	142 :	132 :	137 :	123 :	142 :
Uоп:	3.81 :	2.38 :	2.33 :	2.31 :	2.73 :	2.32 :	2.34 :	2.53 :	2.33 :	2.55 :	4.06 :	3.22 :	3.46 :	2.48 :	3.65 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.098:	0.117:	0.113:	0.116:	0.120:	0.112:	0.111:	0.116:	0.108:	0.122:	0.094:	0.107:	0.104:	0.118:	0.103:
Ки :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :
Ви :	0.037:	0.055:	0.057:	0.057:	0.047:	0.058:	0.058:	0.055:	0.059:	0.052:	0.036:	0.047:	0.045:	0.059:	0.041:
Ки :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :
Ви :	0.022:	0.038:	0.040:	0.040:	0.030:	0.041:	0.041:	0.035:	0.041:	0.033:	0.021:	0.028:	0.026:	0.037:	0.024:
Ки :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :

y=	-986:	-786:	0:	-586:	-921:	-386:	0:	-186:	-786:	-829:	-586:	-790:	-786:	0:	-386:
x=	2699:	2720:	2751:	2777:	2790:	2832:	2879:	2886:	2920:	2920:	2977:	2990:	3001:	3030:	3032:
Qc :	0.604:	0.566:	0.407:	0.534:	0.622:	0.500:	0.424:	0.464:	0.633:	0.647:	0.590:	0.660:	0.663:	0.445:	0.543:
Cc :	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:
Фоп:	125 :	131 :	146 :	137 :	128 :	142 :	149 :	146 :	135 :	134 :	141 :	137 :	137 :	152 :	147 :
Uоп:	2.46 :	2.55 :	3.88 :	2.71 :	2.46 :	3.20 :	3.77 :	3.56 :	2.48 :	2.44 :	2.59 :	2.42 :	2.43 :	3.75 :	2.77 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.123:	0.126:	0.099:	0.125:	0.118:	0.115:	0.103:	0.105:	0.123:	0.124:	0.125:	0.126:	0.123:	0.103:	0.127:
Ки :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :
Ви :	0.059:	0.054:	0.039:	0.051:	0.064:	0.049:	0.040:	0.046:	0.066:	0.067:	0.060:	0.069:	0.071:	0.044:	0.053:
Ки :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :
Ви :	0.038:	0.034:	0.022:	0.031:	0.039:	0.029:	0.023:	0.026:	0.039:	0.041:	0.035:	0.042:	0.042:	0.024:	0.031:
Ки :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :

y=	-186:	-748:	-586:	-706:	-1:	-386:	-186:	-647:	-586:	-1:	-386:	-587:	-586:	-186:	-1:
x=	3086:	3087:	3177:	3183:	3205:	3232:	3286:	3309:	3377:	3379:	3432:	3435:	3439:	3486:	3553:
Qc :	0.498:	0.681:	0.649:	0.699:	0.467:	0.589:	0.531:	0.717:	0.709:	0.488:	0.631:	0.727:	0.727:	0.560:	0.506:
Cc :	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Фоп:	151 :	141 :	147 :	144 :	156 :	152 :	156 :	150 :	153 :	161 :	158 :	155 :	155 :	162 :	166 :
Uоп:	3.41 :	2.39 :	2.52 :	2.40 :	3.68 :	2.67 :	3.20 :	2.39 :	2.45 :	3.60 :	2.63 :	2.42 :	2.42 :	2.84 :	3.50 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.111:	0.130:	0.130:	0.125:	0.105:	0.129:	0.117:	0.132:	0.131:	0.110:	0.131:	0.132:	0.131:	0.127:	0.114:
Ки :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :
Ви :	0.050:	0.072:	0.068:	0.077:	0.047:	0.060:	0.054:	0.079:	0.078:	0.049:	0.066:	0.081:	0.081:	0.056:	0.051:
Ки :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :	0208 :
Ви :	0.028:	0.043:	0.039:	0.043:	0.025:	0.033:	0.028:	0.044:	0.041:	0.026:	0.035:	0.042:	0.042:	0.029:	0.027:
Ки :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :

y=	-528:	-523:	-386:	-500:	-186:	-491:	-1:	-488:	-495:	-496:	-386:	-428:	-186:	-2:	-24:
x=	3562:	3608:	3632:	3662:	3686:	3704:	3728:	3747:	3799:	3827:	3832:	3877:	3886:	3902:	3902:
Qc :	0.727:	0.735:	0.667:	0.733:	0.584:	0.735:	0.519:	0.741:	0.753:	0.757:	0.693:	0.720:	0.599:	0.528:	0.536:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Фоп:	161 :	162 :	165 :	165 :	168 :	166 :	171 :	168 :	170 :	171 :	172 :	173 :	175 :	176 :	176 :
Uоп:	2.45 :	2.45 :	2.59 :	2.46 :	2.77 :	2.47 :	3.35 :	2.47 :	2.45 :	2.44 :	2.58 :	2.52 :	2.72 :	3.31 :	3.31 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.136:	0.133:	0.134:	0.136:	0.130:	0.135:	0.118:	0.136:	0.137:	0.137:	0.135:	0.136:	0.133:	0.119:	0.119:

Ки	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227
Ви	0.081	0.082	0.071	0.081	0.059	0.081	0.052	0.082	0.084	0.084	0.075	0.078	0.061	0.053	0.054
Ки	0208	0208	0208	0208	0208	0208	0208	0208	0208	0208	0208	0208	0208	0208	0208
Ви	0.042	0.040	0.036	0.041	0.030	0.039	0.027	0.040	0.040	0.040	0.036	0.039	0.031	0.027	0.027
Ки	0206	0206	0206	0206	0206	0206	0206	0206	0206	0221	0206	0221	0206	0206	0206

y=	-55	-386	-88	-99	-354	-152	-284	-186	-216
x=	3904	3911	3915	3926	3936	3976	3992	4001	4047
Qc	0.547	0.699	0.560	0.565	0.683	0.587	0.648	0.602	0.617
Cc	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Фоп	176	175	176	176	176	178	178	178	180
Uоп	3.24	2.56	3.13	3.14	2.60	2.78	2.67	2.72	2.70
Ви	0.121	0.136	0.123	0.123	0.135	0.131	0.134	0.133	0.133
Ки	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227
Ви	0.055	0.075	0.057	0.057	0.073	0.059	0.067	0.060	0.063
Ки	0208	0208	0208	0208	0208	0208	0208	0208	0208
Ви	0.028	0.036	0.028	0.028	0.036	0.029	0.034	0.031	0.032
Ки	0206	0221	0206	0221	0221	0206	0221	0221	0221

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 3827.0 м Y= -496.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.75680 долей ПДК |
| 0.00227 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 171 град
и скорости ветра 2.44 м/с

Всего источников: 21. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<ИС>	Тип	Выброс ---М-(Mq)--	Вклад -С[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния ---- b=C/M ---
1	000501 0227	Т	1.2503	0.136981	18.1	18.1	0.109562658
2	000501 0208	Т	0.0280	0.084152	11.1	29.2	3.0054438
3	000501 0221	Т	0.0140	0.040204	5.3	34.5	2.8717186
4	000501 0206	Т	0.0160	0.040176	5.3	39.8	2.5110197
5	000501 0219	Т	0.0120	0.036485	4.8	44.7	3.0404360
6	000501 0217	Т	0.0110	0.033891	4.5	49.1	3.0810182
7	000501 0220	Т	0.0110	0.032518	4.3	53.4	2.9561646
8	000501 0207	Т	0.0100	0.031657	4.2	57.6	3.1657372
9	000501 0223	Т	0.0152	0.031626	4.2	61.8	2.0806396
10	000501 0247	Т	0.0160	0.031215	4.1	65.9	1.9509372
11	000501 0218	Т	0.0100	0.030801	4.1	70.0	3.0801156
12	000501 0225	Т	0.0128	0.027128	3.6	73.6	2.1193547
13	000501 0248	Т	0.0140	0.026942	3.6	77.1	1.9244338
14	000501 0224	Т	0.0124	0.026031	3.4	80.6	2.0992687
15	000501 0222	Т	0.0124	0.025555	3.4	84.0	2.0608976
16	000501 0230	Т	0.0160	0.023861	3.2	87.1	1.4913387
17	000501 0231	Т	0.0150	0.023295	3.1	90.2	1.5530037
18	000501 0226	Т	0.0103	0.021973	2.9	93.1	2.1353803
19	000501 0228	Т	0.0150	0.021417	2.8	95.9	1.4278244
			В сумме =	0.725910	95.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.030888	4.1		

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0145 - Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Ме

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=	-3526	-3507	-3450	-3357	-3233	-3082	-2909	-2721	-2526	-2331	-2155	-1980	-1804	-1629	-1441
x=	3435	3240	3052	2879	2728	2604	2511	2454	2435	2454	2507	2560	2613	2666	2723
Qc	0.566	0.542	0.525	0.514	0.508	0.510	0.517	0.531	0.552	0.581	0.618	0.653	0.680	0.699	0.706
Cc	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Фоп	21	27	33	39	45	51	58	64	70	76	81	88	95	102	110
Uоп	2.62	2.70	2.75	2.77	2.80	2.72	2.62	2.56	2.53	2.47	2.42	2.27	2.11	2.02	1.98
Ви	0.129	0.125	0.121	0.118	0.115	0.114	0.121	0.119	0.116	0.113	0.103	0.110	0.114	0.114	0.118

```
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.047: 0.045: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.040: 0.042: 0.045: 0.049: 0.056: 0.058: 0.063: 0.068: 0.070:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.027: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.025: 0.027: 0.029: 0.033: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.048:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1268: -1117:  -993:  -900:  -843:  -795:  -747:  -728:  -728:  -747:  -763:  -779:  -836:  -914:  -992:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2816:  2940:  3091:  3264:  3452:  3632:  3812:  4007:  4008:  4203:  4329:  4454:  4642:  4791:  4940:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.722: 0.747: 0.783: 0.831: 0.891: 0.934: 0.948: 0.958: 0.958: 0.966: 0.955: 0.929: 0.893: 0.868: 0.825:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп:  118 :  126 :  134 :  142 :  151 :  159 :  168 :  178 :  178 :  188 :  194 :  200 :  209 :  217 :  224 :
Uоп: 1.90 : 1.90 : 1.88 : 1.87 : 1.86 : 1.86 : 1.87 : 1.87 : 1.87 : 1.85 : 1.86 : 1.86 : 1.86 : 1.85 : 1.84 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.123: 0.125: 0.128: 0.129: 0.135: 0.135: 0.140: 0.142: 0.142: 0.140: 0.139: 0.137: 0.133: 0.127: 0.127:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.075: 0.080: 0.088: 0.097: 0.107: 0.115: 0.115: 0.115: 0.114: 0.114: 0.110: 0.104: 0.095: 0.091: 0.082:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.050: 0.052: 0.053: 0.055: 0.058: 0.056: 0.055: 0.057: 0.057: 0.060: 0.062: 0.061: 0.059: 0.057: 0.053:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1070: -1163: -1287: -1438: -1611: -1799: -1994: -1996: -2158: -2353: -2541: -2714: -2865: -2989: -3082:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5090:  5263:  5414:  5538:  5631:  5688:  5707:  5707:  5695:  5676:  5619:  5526:  5402:  5251:  5078:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.772: 0.707: 0.658: 0.623: 0.597: 0.580: 0.570: 0.570: 0.568: 0.559: 0.558: 0.563: 0.575: 0.594: 0.621:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  231 :  238 :  245 :  252 :  259 :  266 :  272 :  273 :  278 :  285 :  291 :  298 :  305 :  311 :  318 :
Uоп: 1.89 : 2.06 : 2.22 : 2.31 : 2.34 : 2.39 : 2.46 : 2.47 : 2.43 : 2.47 : 2.52 : 2.48 : 2.44 : 2.40 : 2.38 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.124: 0.122: 0.118: 0.115: 0.113: 0.110: 0.115: 0.106: 0.113: 0.110: 0.116: 0.115: 0.115: 0.123: 0.123:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.074: 0.065: 0.058: 0.054: 0.052: 0.050: 0.047: 0.050: 0.048: 0.048: 0.046: 0.048: 0.050: 0.050: 0.054:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.048: 0.041: 0.036: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.032:
Ки : 0221 : 0221 : 0221 : 0247 : 0247 : 0247 : 0247 : 0247 : 0247 : 0247 : 0247 : 0247 : 0206 : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -3090: -3135: -3181: -3226: -3244: -3301: -3344: -3387: -3430: -3473: -3507: -3526:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5054:  4911:  4768:  4626:  4568:  4380:  4229:  4078:  3927:  3776:  3630:  3435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.625: 0.651: 0.673: 0.688: 0.692: 0.696: 0.691: 0.676: 0.653: 0.626: 0.598: 0.566:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  319 :  324 :  330 :  336 :  339 :  346 :  353 :  359 :    5 :   10 :   15 :   21 :
Uоп: 2.38 : 2.33 : 2.34 : 2.34 : 2.36 : 2.38 : 2.43 : 2.47 : 2.50 : 2.55 : 2.59 : 2.62 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.122: 0.125: 0.123: 0.124: 0.121: 0.127: 0.126: 0.128: 0.129: 0.129: 0.130: 0.129:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.055: 0.058: 0.061: 0.063: 0.064: 0.064: 0.063: 0.061: 0.058: 0.054: 0.051: 0.047:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 :
Ви : 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.035: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0223 : 0206 : 0223 : 0206 : 0223 : 0206 : 0206 : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 4203.0 м   Y= -747.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.96576 долей ПДК |
                                    | 0.00290 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 188 град
и скорости ветра 1.85 м/с

Всего источников: 21. 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	000501 0227	T	1.2503	0.140374	14.5	14.5	0.112276696
2	000501 0208	T	0.0280	0.113869	11.8	26.3	4.0667429
3	000501 0221	T	0.0140	0.060315	6.2	32.6	4.3082018
4	000501 0219	T	0.0120	0.052840	5.5	38.0	4.4033399
5	000501 0206	T	0.0160	0.051471	5.3	43.4	3.2169557
6	000501 0220	T	0.0110	0.048087	5.0	48.4	4.3715630
7	000501 0217	T	0.0110	0.047542	4.9	53.3	4.3219843
8	000501 0218	T	0.0100	0.043882	4.5	57.8	4.3882046
9	000501 0207	T	0.0100	0.042073	4.4	62.2	4.2073441
10	000501 0223	T	0.0152	0.041950	4.3	66.5	2.7598875
11	000501 0247	T	0.0160	0.041062	4.3	70.8	2.5663686
12	000501 0225	T	0.0128	0.036264	3.8	74.5	2.8331044
13	000501 0248	T	0.0140	0.035050	3.6	78.2	2.5035462
14	000501 0224	T	0.0124	0.034663	3.6	81.7	2.7953637
15	000501 0222	T	0.0124	0.033750	3.5	85.2	2.7217908
16	000501 0226	T	0.0103	0.029456	3.1	88.3	2.8626251
17	000501 0230	T	0.0160	0.026398	2.7	91.0	1.6499020
18	000501 0231	T	0.0150	0.025232	2.6	93.6	1.6821274

| 19 |000501 0228| T | 0.0150| 0.023998 | 2.5 | 96.1 | 1.5998744 |
| В сумме =   0.928277   96.1 |
| Суммарный вклад остальных =   0.037479   3.9 |
~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   УПРЗА ЭРА v1.7
        Группа точек 090
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
      Примесь :0145 - Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Ме

Точка 1. К.т. 1.
          Координаты точки : X= 4011.0 м   Y= -722.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.95199 долей ПДК |
                                     | 0.00286 мг/м.куб |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   178 град
                        и скорости ветра 1.88 м/с
Всего источников: 21. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501 0227	T	1.2503	0.142370	15.0	15.0	0.113872930
2	000501 0208	T	0.0280	0.113109	11.9	26.8	4.0396242
3	000501 0221	T	0.0140	0.057261	6.0	32.9	4.0900531
4	000501 0219	T	0.0120	0.051145	5.4	38.2	4.2621074
5	000501 0206	T	0.0160	0.050932	5.4	43.6	3.1832285
6	000501 0217	T	0.0110	0.046640	4.9	48.5	4.2399607
7	000501 0220	T	0.0110	0.046041	4.8	53.3	4.1855888
8	000501 0218	T	0.0100	0.042799	4.5	57.8	4.2799144
9	000501 0207	T	0.0100	0.042546	4.5	62.3	4.2545857
10	000501 0223	T	0.0152	0.041541	4.4	66.6	2.7329865
11	000501 0247	T	0.0160	0.041064	4.3	71.0	2.5665114
12	000501 0225	T	0.0128	0.035784	3.8	74.7	2.7955971
13	000501 0248	T	0.0140	0.035251	3.7	78.4	2.5179007
14	000501 0224	T	0.0124	0.034266	3.6	82.0	2.7633607
15	000501 0222	T	0.0124	0.033493	3.5	85.5	2.7010462
16	000501 0226	T	0.0103	0.029026	3.0	88.6	2.8208416
17	000501 0230	T	0.0160	0.025660	2.7	91.3	1.6037613
18	000501 0231	T	0.0150	0.025065	2.6	93.9	1.6709688
19	000501 0228	T	0.0150	0.023013	2.4	96.3	1.5341674
В сумме =   0.917005   96.3
Суммарный вклад остальных =   0.034986   3.7
~~~~~~

Точка 2. К.т. 2.
          Координаты точки : X= 5695.0 м   Y= -2053.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.57291 долей ПДК |
                                     | 0.00172 мг/м.куб |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   274 град
                        и скорости ветра 2.45 м/с
Всего источников: 21. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501 0227	T	1.2503	0.115052	20.1	20.1	0.092023037
2	000501 0208	T	0.0280	0.047084	8.2	28.3	1.6815889
3	000501 0247	T	0.0160	0.030511	5.3	33.6	1.9069101
4	000501 0206	T	0.0160	0.028018	4.9	38.5	1.7511206
5	000501 0223	T	0.0152	0.027367	4.8	43.3	1.8004354
6	000501 0248	T	0.0140	0.026886	4.7	48.0	1.9203932
7	000501 0221	T	0.0140	0.025607	4.5	52.5	1.8290472
8	000501 0225	T	0.0128	0.022915	4.0	56.5	1.7902267
9	000501 0222	T	0.0124	0.022362	3.9	60.4	1.8033890
10	000501 0224	T	0.0124	0.022286	3.9	64.2	1.7972293
11	000501 0219	T	0.0120	0.022029	3.8	68.1	1.8357487
12	000501 0230	T	0.0160	0.020476	3.6	71.7	1.2797618
13	000501 0217	T	0.0110	0.020235	3.5	75.2	1.8395330
14	000501 0220	T	0.0110	0.020198	3.5	78.7	1.8361706
15	000501 0231	T	0.0150	0.020010	3.5	82.2	1.3340076
16	000501 0228	T	0.0150	0.018754	3.3	85.5	1.2502882
17	000501 0218	T	0.0100	0.018430	3.2	88.7	1.8430362
18	000501 0226	T	0.0103	0.018341	3.2	91.9	1.7824004
19	000501 0229	T	0.0140	0.018167	3.2	95.1	1.2976438
В сумме =   0.544727   95.1
Суммарный вклад остальных =   0.028182   4.9
~~~~~~

Точка 3. К.т. 3.
          Координаты точки : X= 3401.0 м   Y= -3517.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.56405 долей ПДК |
                                     | 0.00169 мг/м.куб |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   22 град

и скорости ветра 2.63 м/с
Всего источников: 21. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501 0227	T	1.2503	0.127333	22.6	22.6	0.101846002
2	000501 0208	T	0.0280	0.047123	8.4	30.9	1.6829594
3	000501 0206	T	0.0160	0.026726	4.7	35.7	1.6703640
4	000501 0223	T	0.0152	0.025006	4.4	40.1	1.6451069
5	000501 0221	T	0.0140	0.024658	4.4	44.5	1.7613058
6	000501 0247	T	0.0160	0.023927	4.2	48.7	1.4954101
7	000501 0230	T	0.0160	0.022474	4.0	52.7	1.4046431
8	000501 0219	T	0.0120	0.021542	3.8	56.5	1.7951876
9	000501 0228	T	0.0150	0.021161	3.8	60.3	1.4107580
10	000501 0225	T	0.0128	0.020945	3.7	64.0	1.6363149
11	000501 0248	T	0.0140	0.020870	3.7	67.7	1.4907215
12	000501 0231	T	0.0150	0.020460	3.6	71.3	1.3639952
13	000501 0222	T	0.0124	0.020426	3.6	74.9	1.6472348
14	000501 0224	T	0.0124	0.020341	3.6	78.5	1.6403860
15	000501 0217	T	0.0110	0.019846	3.5	82.1	1.8041979
16	000501 0220	T	0.0110	0.019586	3.5	85.5	1.7805314
17	000501 0229	T	0.0140	0.019405	3.4	89.0	1.3860509
18	000501 0218	T	0.0100	0.018067	3.2	92.2	1.8067157
19	000501 0226	T	0.0103	0.016809	3.0	95.2	1.6335257
			В сумме =	0.536705	95.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.027343	4.8		

Точка 4. К.т. 4.
Координаты точки : X= 2437.0 м Y= -2524.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.55270 долей ПДК |
| 0.00166 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 70 град
и скорости ветра 2.53 м/с
Всего источников: 21. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501 0227	T	1.2503	0.115885	21.0	21.0	0.092688859
2	000501 0208	T	0.0280	0.045020	8.1	29.1	1.6078674
3	000501 0206	T	0.0160	0.029552	5.3	34.5	1.8469870
4	000501 0223	T	0.0152	0.024428	4.4	38.9	1.6070782
5	000501 0247	T	0.0160	0.024188	4.4	43.3	1.5117313
6	000501 0221	T	0.0140	0.023023	4.2	47.4	1.6444706
7	000501 0230	T	0.0160	0.022136	4.0	51.4	1.3834807
8	000501 0238	T	0.0100	0.021672	3.9	55.3	2.1671863
9	000501 0228	T	0.0150	0.021354	3.9	59.2	1.4235739
10	000501 0248	T	0.0140	0.021085	3.8	63.0	1.5060787
11	000501 0225	T	0.0128	0.020628	3.7	66.8	1.6115705
12	000501 0219	T	0.0120	0.020227	3.7	70.4	1.6855663
13	000501 0224	T	0.0124	0.019958	3.6	74.0	1.6094990
14	000501 0222	T	0.0124	0.019855	3.6	77.6	1.6011722
15	000501 0231	T	0.0150	0.019639	3.6	81.2	1.3092642
16	000501 0217	T	0.0110	0.018964	3.4	84.6	1.7239636
17	000501 0229	T	0.0140	0.018832	3.4	88.0	1.3451492
18	000501 0220	T	0.0110	0.018307	3.3	91.3	1.6642594
19	000501 0218	T	0.0100	0.017100	3.1	94.4	1.7099876
20	000501 0226	T	0.0103	0.016597	3.0	97.4	1.6128891
			В сумме =	0.538446	97.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.014252	2.6		

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натрия гидроокись; Натр едкий; С
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

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~~
000501 0004	T	19.8	0.11	0.390	0.0037	31.3	4286	-2021				1.0	1.00	0		0.2508000
000501 0005	T	20.0	1.0	9.53	7.48	31.3	4340	-2018				1.0	1.00	0		0.0003120
000501 0249	T	13.0	0.16	10.21	0.2053	31.3	3771	-1801				1.0	1.00	0		0.0000100

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натрия гидроокись; Натр едкий; С
ПДКр для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

```
|_____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|     Код     |      M      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |     Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-------------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |000501 0004|     0.25080|  T |     4.256 |   0.50  |   112.9  |
|   2 |000501 0005|     0.00031|  T |     0.004 |   0.62  |   141.2  |
|   3 |000501 0249| 0.00001000|  T | 0.000453 |   0.50  |    74.1  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный M =      0.25112 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =       4.260776 долей ПДК           |
|--------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =     0.50 м/с         |
|____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натрия гидроокись; Натр едкий; С
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по прямоугольнику 001 : 8200x3800 с шагом 200
 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   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
      Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натрия гидроокись; Натр едкий;
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X= 4100.0 Y= -1900.0
                       размеры: Длина(по X)=8200.0, Ширина(по Y)=3800.0
                       шаг сетки =200.0

```
          ________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=     0 : Y-строка  1  Cmax=  0.207 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=183)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.063: 0.068: 0.073: 0.078: 0.084: 0.090: 0.097: 0.105: 0.113: 0.121: 0.130: 0.140: 0.150: 0.159: 0.169:
Cc : 0.001: 0.001: 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:
Фоп:  115 :  116 :  117 :  119 :  120 :  122 :  123 :  125 :  127 :  129 :  131 :  134 :  137 :  140 :  144 :  148 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.059: 0.063: 0.068: 0.073: 0.078: 0.084: 0.090: 0.097: 0.105: 0.113: 0.121: 0.130: 0.140: 0.149: 0.159: 0.169:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.179: 0.187: 0.195: 0.200: 0.205: 0.207: 0.207: 0.205: 0.200: 0.193: 0.186: 0.177: 0.168: 0.158: 0.148: 0.138:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:  152 :  156 :  161 :  166 :  172 :  178 :  183 :  189 :  194 :  199 :  204 :  209 :  213 :  217 :  220 :  223 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.66 : 7.49 : 7.40 : 7.41 : 7.51 : 7.70 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.178: 0.187: 0.194: 0.200: 0.205: 0.207: 0.207: 0.204: 0.200: 0.193: 0.186: 0.177: 0.168: 0.158: 0.148: 0.138:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.129: 0.120: 0.112: 0.104: 0.096: 0.090: 0.083: 0.078: 0.072: 0.067:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  226 :  229 :  231 :  233 :  235 :  237 :  239 :  240 :  241 :  243 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.129: 0.120: 0.111: 0.103: 0.096: 0.089: 0.083: 0.077: 0.072: 0.067:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=  -200 : Y-строка  2  Cmax=  0.234 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=177)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.061: 0.066: 0.070: 0.076: 0.081: 0.088: 0.095: 0.102: 0.111: 0.120: 0.129: 0.140: 0.150: 0.162: 0.173: 0.185:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  113 :  114 :  115 :  116 :  118 :  119 :  121 :  122 :  124 :  126 :  129 :  131 :  134 :  137 :  141 :  145 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 0.061: 0.066: 0.070: 0.076: 0.081: 0.088: 0.094: 0.102: 0.110: 0.119: 0.129: 0.139: 0.150: 0.162: 0.173: 0.185:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.196: 0.207: 0.217: 0.225: 0.232: 0.234: 0.234: 0.231: 0.224: 0.215: 0.205: 0.194: 0.183: 0.172: 0.160: 0.148:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп:  149 :  154 :  159 :  165 :  171 :  177 :  184 :  190 :  196 :  201 :  207 :  211 :  216 :  220 :  223 :  226 :
Uоп: 8.00 : 7.41 : 7.02 : 6.71 : 6.51 : 6.35 : 6.41 : 6.53 : 6.74 : 7.09 : 7.47 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.196: 0.207: 0.216: 0.225: 0.231: 0.234: 0.234: 0.230: 0.224: 0.215: 0.205: 0.194: 0.183: 0.171: 0.160: 0.148:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.138: 0.128: 0.118: 0.109: 0.101: 0.094: 0.087: 0.081: 0.075: 0.070:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  229 :  232 :  234 :  236 :  238 :  240 :  241 :  243 :  244 :  245 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.138: 0.128: 0.118: 0.109: 0.101: 0.094: 0.087: 0.080: 0.075: 0.070:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -400 : Y-строка  3  Cmax=  0.270 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=177)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.063: 0.068: 0.073: 0.078: 0.085: 0.091: 0.099: 0.107: 0.116: 0.126: 0.137: 0.149: 0.161: 0.174: 0.187: 0.201:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  111 :  112 :  113 :  114 :  115 :  116 :  118 :  119 :  121 :  123 :  125 :  128 :  131 :  134 :  137 :  142 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.62 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.063: 0.067: 0.073: 0.078: 0.085: 0.091: 0.099: 0.107: 0.116: 0.126: 0.137: 0.149: 0.161: 0.174: 0.187: 0.201:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.216: 0.231: 0.245: 0.256: 0.266: 0.270: 0.270: 0.265: 0.255: 0.243: 0.228: 0.214: 0.200: 0.186: 0.172: 0.159:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 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:
Фоп:  146 :  151 :  157 :  163 :  170 :  177 :  184 :  191 :  198 :  204 :  209 :  214 :  219 :  223 :  227 :  230 :
Uоп: 7.02 : 6.53 : 6.05 : 5.66 : 5.42 : 5.32 : 5.32 : 5.44 : 5.70 : 6.10 : 6.59 : 7.16 : 7.70 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.216: 0.230: 0.244: 0.256: 0.265: 0.270: 0.270: 0.264: 0.254: 0.242: 0.228: 0.213: 0.200: 0.186: 0.172: 0.159:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.147: 0.136: 0.125: 0.115: 0.106: 0.098: 0.090: 0.084: 0.077: 0.072:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  233 :  235 :  237 :  239 :  241 :  243 :  244 :  245 :  246 :  248 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.147: 0.135: 0.125: 0.115: 0.106: 0.097: 0.090: 0.084: 0.077: 0.072:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -600 : Y-строка  4  Cmax=  0.318 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=177)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.064: 0.069: 0.075: 0.081: 0.088: 0.095: 0.103: 0.112: 0.122: 0.133: 0.145: 0.158: 0.172: 0.187: 0.203: 0.221:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  108 :  109 :  110 :  111 :  112 :  113 :  115 :  116 :  118 :  120 :  122 :  124 :  127 :  130 :  134 :  138 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.56 : 6.85 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.064: 0.069: 0.075: 0.081: 0.087: 0.095: 0.103: 0.112: 0.122: 0.133: 0.145: 0.158: 0.172: 0.187: 0.203: 0.221:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.240: 0.260: 0.280: 0.298: 0.311: 0.318: 0.318: 0.309: 0.296: 0.277: 0.257: 0.237: 0.218: 0.201: 0.185: 0.170:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  143 :  148 :  154 :  161 :  169 :  177 :  185 :  192 :  200 :  207 :  213 :  218 :  223 :  227 :  230 :  233 :
Uоп: 6.19 : 5.56 : 5.06 : 4.60 : 4.30 : 4.16 : 4.16 : 4.33 : 4.70 : 5.13 : 5.64 : 6.27 : 6.93 : 7.65 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.239: 0.260: 0.279: 0.297: 0.311: 0.318: 0.317: 0.309: 0.295: 0.276: 0.257: 0.237: 0.218: 0.201: 0.185: 0.170:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.156: 0.143: 0.131: 0.120: 0.111: 0.102: 0.094: 0.087: 0.080: 0.074:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  236 :  238 :  241 :  242 :  244 :  245 :  247 :  248 :  249 :  250 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.156: 0.143: 0.131: 0.120: 0.111: 0.101: 0.094: 0.087: 0.080: 0.074:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -800 : Y-строка  5  Cmax=  0.391 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=176)
----------:
```

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2400	2600	2800	3000
Qc	0.066	0.071	0.077	0.083	0.090	0.098	0.107	0.117	0.127	0.139	0.153	0.167	0.183	0.201	0.220	0.242
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Фоп	106	107	107	108	109	110	112	113	114	116	118	120	123	126	129	134
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	7.68	6.88	6.12
Ви	0.066	0.071	0.077	0.083	0.090	0.098	0.107	0.116	0.127	0.139	0.153	0.167	0.183	0.200	0.219	0.241
Ки	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc	0.268	0.296	0.325	0.354	0.378	0.391	0.389	0.374	0.351	0.321	0.292	0.264	0.239	0.217	0.197	0.180
Cc	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002
Фоп	138	144	151	158	167	176	185	194	203	210	217	222	227	231	235	237
Uоп	5.37	4.65	4.02	3.52	3.14	2.93	2.93	3.14	3.56	4.12	4.76	5.46	6.21	7.02	7.86	8.00
Ви	0.267	0.296	0.325	0.354	0.377	0.390	0.389	0.374	0.350	0.321	0.292	0.263	0.239	0.217	0.197	0.180
Ки	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc	0.165	0.151	0.138	0.126	0.115	0.105	0.097	0.089	0.082	0.076
Cc	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп	240	242	244	246	247	249	250	251	252	253
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.165	0.151	0.138	0.126	0.115	0.105	0.097	0.089	0.082	0.076
Ки	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004

y= -1000 : Y-строка 6 Cmax= 0.512 долей ПДК (x= 4200.0; напр.ветра=175)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc	0.067	0.073	0.079	0.085	0.093	0.101	0.110	0.120	0.132	0.145	0.160	0.176	0.193	0.214	0.237	0.266
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003
Фоп	103	104	105	105	106	107	108	109	111	112	114	116	118	121	124	128
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	7.16	6.27	5.42
Ви	0.067	0.073	0.079	0.085	0.093	0.101	0.110	0.120	0.132	0.145	0.160	0.176	0.193	0.213	0.237	0.265
Ки	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004
Ви																
Ки																

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc	0.301	0.341	0.388	0.438	0.484	0.512	0.509	0.479	0.431	0.381	0.335	0.295	0.262	0.234	0.211	0.191
Cc	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
Фоп	133	139	146	155	164	175	186	197	207	215	222	227	232	236	239	242
Uоп	4.56	3.75	2.96	2.17	1.60	1.44	1.44	1.66	2.29	3.08	3.85	4.65	5.51	6.41	7.26	8.00
Ви	0.300	0.341	0.388	0.437	0.483	0.511	0.509	0.478	0.431	0.381	0.335	0.294	0.262	0.234	0.210	0.191
Ки	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004
Ви			0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000						
Ки			0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005						

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc	0.174	0.158	0.144	0.130	0.119	0.109	0.100	0.092	0.084	0.078
Cc	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп	244	246	248	249	251	252	253	254	255	255
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.173	0.158	0.143	0.130	0.119	0.109	0.100	0.092	0.084	0.078
Ки	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004
Ви										
Ки										

y= -1200 : Y-строка 7 Cmax= 0.724 долей ПДК (x= 4200.0; напр.ветра=174)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc	0.068	0.074	0.080	0.087	0.095	0.104	0.113	0.124	0.137	0.151	0.166	0.183	0.203	0.227	0.256	0.291
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	0.003	0.003
Фоп	101	101	102	103	103	104	105	106	107	108	110	111	114	116	119	123
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	7.56	6.66	5.68	4.75
Ви	0.068	0.074	0.080	0.087	0.095	0.103	0.113	0.124	0.137	0.150	0.166	0.183	0.202	0.227	0.255	0.291
Ки	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004
Ви																
Ки																

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc	0.338	0.398	0.477	0.574	0.667	0.724	0.719	0.655	0.560	0.465	0.389	0.330	0.286	0.250	0.223	0.200
Cc	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002
Фоп	127	133	140	149	161	174	188	201	212	221	228	234	238	242	244	247
Uоп	3.80	2.81	1.67	1.25	1.12	1.06	1.07	1.13	1.30	1.82	2.96	3.92	4.88	5.85	6.78	7.68
Ви	0.338	0.398	0.477	0.573	0.666	0.723	0.719	0.654	0.560	0.464	0.388	0.330	0.286	0.250	0.222	0.200
Ки	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004

```
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :
Ки :      : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.181: 0.164: 0.149: 0.135: 0.123: 0.112: 0.102: 0.094: 0.086: 0.079:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  249 :  250 :  252 :  253 :  254 :  255 :  256 :  257 :  258 :  258 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.181: 0.163: 0.148: 0.135: 0.122: 0.112: 0.102: 0.094: 0.086: 0.079:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1400 : Y-строка  8  Cmax=  1.099 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=172)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.069: 0.075: 0.081: 0.088: 0.097: 0.106: 0.116: 0.127: 0.140: 0.155: 0.172: 0.190: 0.212: 0.239: 0.272: 0.318:
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: 0.003: 0.003:
Фоп:   98 :   99 :   99 :  100 :  100 :  101 :  101 :  102 :  103 :  104 :  105 :  107 :  108 :  110 :  113 :  116 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.22 : 6.22 : 5.21 : 4.19 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.069: 0.075: 0.081: 0.088: 0.096: 0.105: 0.115: 0.127: 0.140: 0.155: 0.171: 0.190: 0.212: 0.238: 0.272: 0.317:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.379: 0.469: 0.603: 0.778: 0.967: 1.099: 1.087: 0.942: 0.751: 0.582: 0.454: 0.369: 0.310: 0.267: 0.235: 0.209:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп:  120 :  125 :  132 :  142 :  155 :  172 :  190 :  207 :  220 :  229 :  236 :  241 :  245 :  248 :  250 :  252 :
Uоп: 3.11 : 1.76 : 1.21 : 1.03 : 0.93 : 0.88 : 0.89 : 0.94 : 1.05 : 1.23 : 1.96 : 3.27 : 4.33 : 5.37 : 6.35 : 7.35 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.378: 0.468: 0.603: 0.777: 0.966: 1.098: 1.086: 0.941: 0.750: 0.581: 0.453: 0.369: 0.310: 0.267: 0.234: 0.208:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :
Ки :      : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.187: 0.169: 0.153: 0.138: 0.126: 0.114: 0.104: 0.095: 0.087: 0.081:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  254 :  255 :  256 :  257 :  258 :  259 :  259 :  260 :  261 :  261 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.187: 0.169: 0.153: 0.138: 0.126: 0.114: 0.104: 0.095: 0.087: 0.080:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1600 : Y-строка  9  Cmax=  1.805 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=168)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.070: 0.076: 0.082: 0.089: 0.098: 0.107: 0.118: 0.129: 0.143: 0.158: 0.175: 0.195: 0.218: 0.249: 0.287: 0.341:
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: 0.003: 0.003:
Фоп:   96 :   96 :   96 :   97 :   97 :   97 :   98 :   98 :   99 :  100 :  100 :  101 :  103 :  104 :  106 :  108 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.92 : 5.94 : 4.85 : 3.76 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.070: 0.076: 0.082: 0.089: 0.098: 0.107: 0.117: 0.129: 0.143: 0.158: 0.175: 0.195: 0.218: 0.248: 0.287: 0.340:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.419: 0.549: 0.753: 1.059: 1.463: 1.805: 1.774: 1.404: 1.009: 0.719: 0.527: 0.406: 0.332: 0.280: 0.244: 0.215:
Cc : 0.004: 0.005: 0.008: 0.011: 0.015: 0.018: 0.018: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп:  111 :  115 :  122 :  131 :  146 :  168 :  195 :  217 :  231 :  239 :  245 :  249 :  252 :  254 :  256 :  258 :
Uоп: 2.48 : 1.30 : 1.03 : 0.90 : 0.79 : 0.74 : 0.74 : 0.81 : 0.91 : 1.07 : 1.39 : 2.67 : 3.91 : 5.00 : 6.07 : 7.09 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.419: 0.548: 0.752: 1.058: 1.462: 1.803: 1.772: 1.403: 1.008: 0.718: 0.526: 0.406: 0.332: 0.280: 0.244: 0.215:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.192: 0.173: 0.156: 0.141: 0.128: 0.116: 0.106: 0.097: 0.088: 0.081:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  259 :  260 :  260 :  261 :  262 :  262 :  263 :  263 :  264 :  264 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.192: 0.173: 0.155: 0.141: 0.128: 0.116: 0.106: 0.097: 0.088: 0.081:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= -1800 : Y-строка 10 Cmax= 3.124 долей ПДК (x= 4200.0; напр.ветра=159)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc	0.070	0.076	0.083	0.090	0.099	0.108	0.119	0.131	0.145	0.161	0.178	0.199	0.223	0.254	0.297	0.358
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004
Фоп	93	93	93	93	94	94	94	94	95	95	96	96	97	97	98	100
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	7.75	6.77	5.70	4.60	3.45
Ви	0.070	0.076	0.083	0.090	0.098	0.108	0.119	0.131	0.145	0.160	0.178	0.199	0.223	0.254	0.297	0.357
Ки	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004
Ви																
Ки																

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc	0.451	0.616	0.894	1.373	2.184	3.124	3.024	2.050	1.290	0.846	0.588	0.435	0.347	0.291	0.250	0.219
Cc	0.005	0.006	0.009	0.014	0.022	0.031	0.030	0.021	0.013	0.008	0.006	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002
Фоп	102	104	108	114	128	159	207	235	247	253	256	259	260	262	263	263
Uоп	1.96	1.19	0.96	0.81	0.69	0.60	0.61	0.70	0.84	0.99	1.22	2.23	3.63	4.75	5.88	6.90
Ви	0.451	0.616	0.893	1.372	2.182	3.122	3.021	2.048	1.288	0.844	0.587	0.435	0.347	0.290	0.250	0.219
Ки	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000			
Ки	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005			

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc	0.196	0.175	0.158	0.143	0.129	0.117	0.107	0.097	0.089	0.082
Cc	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп	264	265	265	265	266	266	266	266	267	267
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.196	0.175	0.158	0.142	0.129	0.117	0.107	0.097	0.089	0.082
Ки	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004
Ви										
Ки										

y= -2000 : Y-строка 11 Cmax= 4.239 долей ПДК (x= 4400.0; напр.ветра=260)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc	0.071	0.076	0.083	0.090	0.099	0.108	0.119	0.131	0.145	0.161	0.179	0.200	0.225	0.258	0.302	0.365
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004
Фоп	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	91	91	91	91	91	91
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	7.70	6.71	5.63	4.53	3.34
Ви	0.070	0.076	0.083	0.090	0.099	0.108	0.119	0.131	0.145	0.161	0.179	0.199	0.225	0.257	0.301	0.365
Ки	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004
Ви																
Ки																

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc	0.466	0.646	0.962	1.551	2.710	4.116	4.239	2.500	1.443	0.906	0.615	0.448	0.355	0.295	0.252	0.221
Cc	0.005	0.006	0.010	0.016	0.027	0.041	0.042	0.025	0.014	0.009	0.006	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002
Фоп	91	91	92	92	94	104	260	266	268	268	269	269	269	269	269	269
Uоп	1.80	1.14	0.93	0.78	0.64	0.50	0.54	0.66	0.80	0.95	1.19	2.05	3.52	4.70	5.81	6.84
Ви	0.466	0.646	0.961	1.549	2.707	4.113	4.237	2.497	1.441	0.905	0.614	0.448	0.354	0.294	0.252	0.221
Ки	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004
Ви	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.002	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000			
Ки	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005			

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc	0.196	0.176	0.159	0.143	0.129	0.117	0.107	0.098	0.089	0.082
Cc	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп	269	269	270	270	270	270	270	270	270	270
Uоп	7.91	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.196	0.176	0.158	0.143	0.129	0.117	0.107	0.097	0.089	0.082
Ки	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004
Ви										
Ки										

y= -2200 : Y-строка 12 Cmax= 3.476 долей ПДК (x= 4200.0; напр.ветра= 26)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc	0.070	0.076	0.083	0.090	0.099	0.108	0.119	0.131	0.145	0.161	0.178	0.199	0.224	0.256	0.299	0.360
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004
Фоп	88	87	87	87	87	87	87	86	86	86	86	85	85	84	83	82
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	7.74	6.75	5.67	4.60	3.42
Ви	0.070	0.076	0.083	0.090	0.099	0.108	0.119	0.131	0.145	0.161	0.178	0.199	0.223	0.256	0.299	0.360
Ки	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004
Ви																
Ки																

```
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.456: 0.626: 0.916: 1.430: 2.341: 3.476: 3.349: 2.185: 1.339: 0.866: 0.597: 0.440: 0.350: 0.292: 0.251: 0.220:
Cc : 0.005: 0.006: 0.009: 0.014: 0.023: 0.035: 0.033: 0.022: 0.013: 0.009: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп:   81 :   79 :   75 :   70 :   58 :   26 :  328 :  300 :  289 :  284 :  281 :  279 :  278 :  277 :  276 :  275 :
Uоп: 1.90 : 1.16 : 0.96 : 0.80 : 0.67 : 0.58 : 0.59 : 0.69 : 0.82 : 0.98 : 1.22 : 2.17 : 3.61 : 4.75 : 5.86 : 6.88 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.456: 0.625: 0.915: 1.429: 2.338: 3.474: 3.346: 2.182: 1.337: 0.864: 0.596: 0.439: 0.350: 0.292: 0.251: 0.220:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.196: 0.176: 0.159: 0.143: 0.129: 0.117: 0.107: 0.098: 0.089: 0.082:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  275 :  274 :  274 :  274 :  274 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.196: 0.176: 0.158: 0.143: 0.129: 0.117: 0.107: 0.097: 0.089: 0.082:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -2400 : Y-строка 13  Cmax=  2.023 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра= 13)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.070: 0.076: 0.082: 0.090: 0.098: 0.107: 0.118: 0.130: 0.144: 0.159: 0.176: 0.196: 0.220: 0.250: 0.290: 0.344:
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: 0.003: 0.003:
Фоп:   85 :   85 :   84 :   84 :   84 :   83 :   83 :   83 :   82 :   81 :   81 :   80 :   79 :   77 :   76 :   74 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.88 : 5.88 : 4.77 : 3.65 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.070: 0.076: 0.082: 0.090: 0.098: 0.107: 0.118: 0.129: 0.143: 0.159: 0.176: 0.196: 0.219: 0.250: 0.289: 0.344:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.427: 0.565: 0.786: 1.126: 1.599: 2.023: 1.983: 1.528: 1.070: 0.749: 0.541: 0.413: 0.336: 0.284: 0.245: 0.216:
Cc : 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.020: 0.020: 0.015: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп:   71 :   67 :   61 :   52 :   37 :   13 :  343 :  320 :  306 :  298 :  293 :  289 :  286 :  284 :  282 :  281 :
Uоп: 2.36 : 1.29 : 1.02 : 0.87 : 0.77 : 0.71 : 0.71 : 0.78 : 0.89 : 1.05 : 1.31 : 2.57 : 3.84 : 4.96 : 6.04 : 7.02 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.427: 0.564: 0.785: 1.125: 1.598: 2.021: 1.981: 1.526: 1.068: 0.748: 0.540: 0.413: 0.336: 0.283: 0.244: 0.216:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.193: 0.174: 0.156: 0.142: 0.128: 0.116: 0.106: 0.097: 0.089: 0.081:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  280 :  279 :  279 :  278 :  277 :  277 :  277 :  276 :  276 :  276 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.193: 0.174: 0.156: 0.141: 0.128: 0.116: 0.106: 0.097: 0.089: 0.081:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -2600 : Y-строка 14  Cmax=  1.211 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=  8)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.069: 0.075: 0.081: 0.089: 0.097: 0.106: 0.116: 0.128: 0.141: 0.156: 0.173: 0.191: 0.214: 0.241: 0.276: 0.323:
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: 0.003: 0.003:
Фоп:   82 :   82 :   82 :   81 :   81 :   80 :   79 :   79 :   78 :   77 :   76 :   74 :   73 :   71 :   69 :   66 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.17 : 6.15 : 5.16 : 4.11 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.069: 0.075: 0.081: 0.089: 0.097: 0.106: 0.116: 0.128: 0.141: 0.156: 0.172: 0.191: 0.213: 0.241: 0.276: 0.322:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.388: 0.486: 0.633: 0.831: 1.052: 1.211: 1.198: 1.022: 0.800: 0.610: 0.469: 0.377: 0.315: 0.271: 0.236: 0.210:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.012: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп:   62 :   57 :   50 :   40 :   26 :    8 :  349 :  332 :  318 :  309 :  302 :  297 :  294 :  291 :  289 :  287 :
Uоп: 2.98 : 1.60 : 1.15 : 0.99 : 0.90 : 0.85 : 0.85 : 0.91 : 1.01 : 1.20 : 1.74 : 3.10 : 4.24 : 5.27 : 6.29 : 7.29 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.387: 0.485: 0.633: 0.830: 1.051: 1.209: 1.196: 1.021: 0.799: 0.609: 0.468: 0.376: 0.315: 0.270: 0.236: 0.210:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.189: 0.170: 0.154: 0.139: 0.126: 0.114: 0.105: 0.096: 0.088: 0.081:
```

```
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  285 :  284 :  283 :  282 :  281 :  281 :  280 :  279 :  279 :  278 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.188: 0.170: 0.154: 0.139: 0.126: 0.114: 0.105: 0.095: 0.088: 0.080:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2800 : Y-строка 15  Cmax=  0.785 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=  6)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.069: 0.074: 0.080: 0.087: 0.095: 0.104: 0.114: 0.125: 0.138: 0.151: 0.167: 0.185: 0.205: 0.229: 0.259: 0.297:
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: 0.003: 0.003:
Фоп:   80 :   79 :   79 :   78 :   77 :   77 :   76 :   75 :   74 :   73 :   71 :   70 :   68 :   65 :   62 :   59 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.49 : 6.57 : 5.58 : 4.65 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.069: 0.074: 0.080: 0.087: 0.095: 0.104: 0.114: 0.125: 0.137: 0.151: 0.167: 0.184: 0.204: 0.229: 0.259: 0.297:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.346: 0.411: 0.501: 0.611: 0.718: 0.785: 0.780: 0.705: 0.595: 0.486: 0.401: 0.339: 0.291: 0.255: 0.225: 0.202:
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп:   54 :   49 :   41 :   32 :   20 :    6 :  352 :  338 :  327 :  317 :  310 :  305 :  301 :  297 :  294 :  292 :
Uоп: 3.63 : 2.59 : 1.49 : 1.20 : 1.06 : 1.02 : 1.03 : 1.09 : 1.22 : 1.56 : 2.73 : 3.81 : 4.77 : 5.75 : 6.70 : 7.61 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.346: 0.411: 0.500: 0.610: 0.717: 0.784: 0.779: 0.704: 0.594: 0.486: 0.400: 0.338: 0.291: 0.254: 0.225: 0.202:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :
Ки :      : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.183: 0.165: 0.150: 0.136: 0.123: 0.112: 0.103: 0.094: 0.086: 0.080:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  290 :  289 :  287 :  286 :  285 :  284 :  283 :  282 :  282 :  281 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.182: 0.165: 0.149: 0.136: 0.123: 0.112: 0.103: 0.094: 0.086: 0.079:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3000 : Y-строка 16  Cmax=  0.547 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=  5)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.073: 0.079: 0.086: 0.093: 0.101: 0.111: 0.121: 0.133: 0.146: 0.161: 0.178: 0.195: 0.217: 0.241: 0.271:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Фоп:   77 :   77 :   76 :   75 :   74 :   73 :   72 :   71 :   70 :   69 :   67 :   65 :   63 :   60 :   57 :   53 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.02 : 6.15 : 5.27 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.068: 0.073: 0.079: 0.086: 0.093: 0.101: 0.111: 0.121: 0.133: 0.146: 0.161: 0.178: 0.195: 0.216: 0.241: 0.271:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.308: 0.352: 0.404: 0.461: 0.515: 0.547: 0.545: 0.509: 0.453: 0.396: 0.346: 0.302: 0.267: 0.238: 0.213: 0.193:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:   48 :   42 :   35 :   26 :   16 :    5 :  353 :  342 :  332 :  324 :  317 :  311 :  307 :  303 :  300 :  297 :
Uоп: 4.40 : 3.56 : 2.72 : 1.84 : 1.41 : 1.30 : 1.30 : 1.45 : 1.96 : 2.84 : 3.66 : 4.50 : 5.37 : 6.25 : 7.17 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.308: 0.352: 0.404: 0.461: 0.515: 0.547: 0.544: 0.508: 0.453: 0.396: 0.345: 0.302: 0.266: 0.237: 0.213: 0.193:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.175: 0.159: 0.145: 0.132: 0.120: 0.109: 0.100: 0.092: 0.085: 0.078:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  295 :  293 :  291 :  290 :  289 :  287 :  286 :  286 :  285 :  284 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.175: 0.159: 0.144: 0.131: 0.120: 0.109: 0.100: 0.092: 0.085: 0.078:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3200 : Y-строка 17  Cmax=  0.411 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=  4)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.072: 0.077: 0.084: 0.091: 0.099: 0.108: 0.117: 0.128: 0.140: 0.154: 0.169: 0.186: 0.203: 0.223: 0.247:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
```

```
Фоп:   75 :   74 :   73 :   72 :   71 :   70 :   69 :   68 :   66 :   65 :   63 :   61 :   58 :   55 :   52 :   47 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.57 : 6.76 : 5.98 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.066: 0.071: 0.077: 0.084: 0.091: 0.099: 0.108: 0.117: 0.128: 0.140: 0.154: 0.169: 0.185: 0.203: 0.223: 0.246:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.274: 0.305: 0.337: 0.369: 0.395: 0.411: 0.409: 0.393: 0.364: 0.333: 0.300: 0.270: 0.244: 0.221: 0.200: 0.183:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:   43 :   37 :   30 :   22 :   14 :    4 :  354 :  345 :  336 :  329 :  322 :  317 :  312 :  308 :  305 :  302 :
Uоп: 5.21 : 4.47 : 3.83 : 3.25 : 2.83 : 2.61 : 2.61 : 2.90 : 3.32 : 3.90 : 4.56 : 5.27 : 6.07 : 6.86 : 7.67 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.274: 0.304: 0.337: 0.368: 0.395: 0.410: 0.408: 0.392: 0.364: 0.332: 0.300: 0.270: 0.244: 0.220: 0.200: 0.183:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.167: 0.152: 0.139: 0.127: 0.116: 0.106: 0.097: 0.090: 0.083: 0.076:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  299 :  297 :  295 :  293 :  292 :  291 :  290 :  289 :  288 :  287 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.167: 0.152: 0.139: 0.126: 0.116: 0.106: 0.097: 0.089: 0.082: 0.076:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3400 : Y-строка 18  Cmax=  0.331 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=  4)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.065: 0.070: 0.075: 0.081: 0.088: 0.096: 0.104: 0.113: 0.123: 0.134: 0.147: 0.160: 0.175: 0.190: 0.207: 0.225:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:   72 :   71 :   70 :   69 :   68 :   67 :   66 :   64 :   63 :   61 :   59 :   57 :   54 :   51 :   47 :   43 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.42 : 6.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.065: 0.070: 0.075: 0.081: 0.088: 0.095: 0.104: 0.113: 0.123: 0.134: 0.147: 0.159: 0.174: 0.190: 0.207: 0.225:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.245: 0.267: 0.288: 0.308: 0.323: 0.331: 0.331: 0.322: 0.305: 0.285: 0.263: 0.243: 0.222: 0.204: 0.188: 0.173:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:   38 :   33 :   26 :   19 :   12 :    4 :  355 :  347 :  340 :  333 :  326 :  321 :  316 :  312 :  309 :  306 :
Uоп: 6.03 : 5.37 : 4.79 : 4.37 : 4.09 : 3.90 : 3.93 : 4.10 : 4.42 : 4.89 : 5.47 : 6.11 : 6.80 : 7.52 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.245: 0.266: 0.287: 0.307: 0.323: 0.331: 0.330: 0.321: 0.305: 0.285: 0.263: 0.242: 0.222: 0.204: 0.188: 0.172:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.158: 0.145: 0.133: 0.122: 0.112: 0.103: 0.094: 0.087: 0.080: 0.074:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  303 :  301 :  299 :  297 :  295 :  294 :  293 :  291 :  290 :  289 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.158: 0.145: 0.133: 0.122: 0.111: 0.103: 0.094: 0.087: 0.080: 0.074:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3600 : Y-строка 19  Cmax=  0.279 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=  3)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.063: 0.068: 0.073: 0.079: 0.085: 0.092: 0.100: 0.108: 0.117: 0.127: 0.139: 0.151: 0.164: 0.177: 0.191: 0.206:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:   70 :   69 :   68 :   67 :   66 :   64 :   63 :   61 :   60 :   58 :   55 :   53 :   50 :   47 :   43 :   39 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.47 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.063: 0.068: 0.073: 0.079: 0.085: 0.092: 0.100: 0.108: 0.117: 0.127: 0.138: 0.151: 0.163: 0.177: 0.191: 0.205:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.220: 0.236: 0.251: 0.264: 0.274: 0.279: 0.279: 0.273: 0.263: 0.249: 0.234: 0.219: 0.204: 0.189: 0.175: 0.161:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:   35 :   29 :   23 :   17 :   10 :    3 :  356 :  349 :  342 :  336 :  330 :  325 :  320 :  316 :  313 :  310 :
Uоп: 6.85 : 6.29 : 5.85 : 5.45 : 5.22 : 5.06 : 5.07 : 5.25 : 5.49 : 5.91 : 6.41 : 6.92 : 7.55 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.220: 0.236: 0.250: 0.264: 0.274: 0.279: 0.278: 0.272: 0.262: 0.249: 0.234: 0.219: 0.203: 0.189: 0.175: 0.161:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.149: 0.137: 0.126: 0.116: 0.107: 0.099: 0.091: 0.084: 0.078: 0.072:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  307 :  304 :  302 :  300 :  298 :  297 :  295 :  294 :  293 :  292 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.149: 0.137: 0.126: 0.116: 0.107: 0.099: 0.091: 0.084: 0.078: 0.072:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= -3800 : Y-строка 20 Cmax= 0.241 долей ПДК (x= 4200.0; напр.ветра= 3)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc	0.061	0.066	0.071	0.076	0.082	0.088	0.096	0.103	0.111	0.121	0.131	0.141	0.152	0.164	0.176	0.188
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002
Фоп	67	66	65	64	63	62	60	58	56	54	52	50	47	43	40	36
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.061	0.066	0.071	0.076	0.082	0.088	0.096	0.103	0.111	0.121	0.131	0.141	0.152	0.164	0.176	0.188
Ки	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc	0.200	0.211	0.222	0.231	0.238	0.241	0.241	0.237	0.230	0.221	0.210	0.199	0.186	0.174	0.163	0.151
Cc	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Фоп	31	26	21	15	9	3	356	350	344	338	333	328	324	320	316	313
Uоп	7.69	7.23	6.81	6.51	6.25	6.15	6.16	6.27	6.55	6.85	7.29	7.84	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.200	0.211	0.222	0.231	0.238	0.241	0.240	0.237	0.230	0.221	0.210	0.198	0.186	0.174	0.163	0.151
Ки	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc	0.140	0.129	0.120	0.111	0.102	0.095	0.088	0.081	0.075	0.070
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп	310	308	305	303	301	300	298	297	296	294
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.140	0.129	0.119	0.110	0.102	0.094	0.088	0.081	0.075	0.070
Ки	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 4400.0 м   Y= -2000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 4.23905 долей ПДК |
| 0.04239 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 260 град
и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<ИС>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000501 0004	T	0.2508	4.236976	100.0	100.0	16.8938427
			В сумме =	4.236976	100.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.002070	0.0		

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натрия гидроокись; Натр едкий;

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=	0	-129	-186	-259	0	-386	-388	-186	-518	0	-586	-647	-386	-186	-739
x=	751	845	886	939	951	1032	1033	1086	1127	1151	1177	1222	1232	1286	1287
Qc	0.077	0.082	0.084	0.087	0.083	0.092	0.092	0.090	0.098	0.089	0.102	0.105	0.100	0.097	0.110
Cc	0.001	0.001	0.001	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	120	119	118	118	121	117	117	120	115	123	115	114	118	121	113
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.077	0.082	0.084	0.087	0.083	0.092	0.092	0.090	0.098	0.089	0.102	0.105	0.100	0.097	0.110
Ки	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004

y=	-786	0	-831	-586	-871	-386	-884	-186	-888	-786	0	-586	-386	-901	-186
x=	1320	1351	1352	1377	1402	1432	1442	1486	1518	1520	1551	1577	1632	1678	1686
Qc	0.112	0.095	0.115	0.111	0.118	0.108	0.121	0.105	0.125	0.123	0.103	0.121	0.117	0.135	0.114
Cc	0.001	0.001	0.001	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:	113	125	112	116	112	120	112	123	112	114	126	118	122	113	125
Uоп:	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви :	0.112:	0.095:	0.115:	0.110:	0.118:	0.108:	0.120:	0.105:	0.125:	0.123:	0.102:	0.120:	0.117:	0.134:	0.114:
Ки :	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004

y=	-1452:	-786:	-1509:	0:	-586:	-1584:	-1367:	-386:	-914:	-1709:	-1715:	-186:	-1309:	-786:	-1509:
x=	1690:	1720:	1731:	1751:	1777:	1784:	1812:	1832:	1839:	1873:	1877:	1886:	1895:	1920:	1931:
Qc :	0.147:	0.134:	0.151:	0.110:	0.131:	0.157:	0.155:	0.127:	0.145:	0.166:	0.166:	0.123:	0.160:	0.146:	0.168:
Cc :	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.001:	0.002:
Фоп:	102	116	101	129	120	100	105	124	114	97	97	127	107	118	102
Uоп:	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви :	0.147:	0.134:	0.151:	0.110:	0.131:	0.157:	0.155:	0.127:	0.145:	0.165:	0.166:	0.123:	0.160:	0.146:	0.168:
Ки :	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004

y=	-1282:	0:	-1846:	-586:	-927:	-1909:	-386:	-1197:	-1978:	-1709:	-186:	-934:	-1309:	-952:	-786:
x=	1933:	1951:	1971:	1977:	1999:	2015:	2032:	2054:	2064:	2073:	2086:	2091:	2095:	2115:	2120:
Qc :	0.163:	0.119:	0.176:	0.143:	0.157:	0.181:	0.138:	0.171:	0.186:	0.185:	0.133:	0.164:	0.178:	0.167:	0.161:
Cc :	0.002:	0.001:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Фоп:	107	131	94	122	116	93	126	110	91	98	130	116	108	116	120
Uоп:	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви :	0.162:	0.119:	0.176:	0.143:	0.157:	0.180:	0.138:	0.170:	0.186:	0.184:	0.133:	0.164:	0.178:	0.167:	0.160:
Ки :	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004

y=	-1509:	-986:	-993:	0:	-2109:	-1018:	-1026:	-586:	-1035:	-1230:	-1232:	-1046:	-1909:	-1059:	-2057:
x=	2131:	2138:	2143:	2151:	2157:	2159:	2168:	2177:	2194:	2194:	2196:	2213:	2215:	2231:	2231:
Qc :	0.186:	0.170:	0.171:	0.128:	0.195:	0.173:	0.174:	0.156:	0.177:	0.184:	0.184:	0.179:	0.201:	0.181:	0.204:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Фоп:	103	116	116	133	88	115	115	124	115	111	111	115	93	115	89
Uоп:	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	7.64	8.00	7.56
Ви :	0.186:	0.170:	0.170:	0.128:	0.195:	0.173:	0.174:	0.156:	0.177:	0.184:	0.184:	0.179:	0.201:	0.181:	0.203:
Ки :	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004

y=	-386:	-1077:	-1101:	-1127:	-1281:	-1145:	-1709:	-1309:	-1167:	-186:	-1327:	-786:	-1178:	-1509:	-986:
x=	2232:	2246:	2249:	2255:	2260:	2270:	2273:	2283:	2284:	2286:	2297:	2320:	2323:	2331:	2338:
Qc :	0.150:	0.183:	0.184:	0.186:	0.192:	0.188:	0.206:	0.195:	0.190:	0.143:	0.198:	0.176:	0.194:	0.207:	0.187:
Cc :	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Фоп:	129	115	114	114	110	113	99	110	113	133	109	122	113	105	118
Uоп:	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	7.47	8.00	8.00	8.00	7.88	8.00	8.00	7.39	8.00
Ви :	0.149:	0.183:	0.184:	0.186:	0.192:	0.187:	0.205:	0.195:	0.190:	0.143:	0.197:	0.176:	0.194:	0.207:	0.187:
Ки :	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004

y=	-1368:	0:	-1186:	-1956:	-1418:	-586:	-1473:	-1182:	-1909:	-1509:	-1167:	-386:	-1879:	-1540:	-1709:
x=	2338:	2351:	2360:	2361:	2371:	2377:	2403:	2404:	2413:	2427:	2431:	2432:	2446:	2448:	2473:
Qc :	0.203:	0.137:	0.198:	0.220:	0.209:	0.170:	0.215:	0.203:	0.226:	0.219:	0.205:	0.162:	0.231:	0.223:	0.232:
Cc :	0.002:	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:
Фоп:	109	136	113	92	107	127	106	114	93	105	115	131	94	105	100
Uоп:	7.55	8.00	7.84	6.89	7.33	8.00	7.09	7.58	6.67	6.90	7.49	8.00	6.52	6.78	6.49
Ви :	0.203:	0.137:	0.198:	0.219:	0.208:	0.170:	0.215:	0.203:	0.226:	0.219:	0.205:	0.162:	0.230:	0.223:	0.232:
Ки :	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004

y=	-186:	-1603:	-1824:	-1665:	-786:	-1709:	-1737:	-1105:	-1787:	-986:	0:	-586:	-386:	-1013:	-186:
x=	2486:	2486:	2513:	2518:	2520:	2521:	2523:	2531:	2533:	2538:	2551:	2577:	2632:	2660:	2686:
Qc :	0.154:	0.231:	0.240:	0.237:	0.193:	0.239:	0.240:	0.212:	0.243:	0.206:	0.147:	0.185:	0.175:	0.221:	0.166:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Фоп:	136	103	96	101	125	100	99	118	98	121	139	130	135	122	139
Uоп:	8.00	6.53	6.17	6.26	8.00	6.20	6.17	7.20	6.10	7.44	8.00	8.00	8.00	6.84	8.00
Ви :	0.154:	0.231:	0.240:	0.237:	0.192:	0.239:	0.240:	0.212:	0.243:	0.206:	0.147:	0.185:	0.175:	0.221:	0.166:
Ки :	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004

y=	-986:	-786:	0:	-586:	-921:	-386:	0:	-186:	-786:	-829:	-586:	-790:	-786:	0:	-386:
x=	2699:	2720:	2751:	2777:	2790:	2832:	2879:	2886:	2920:	2920:	2977:	2990:	3001:	3030:	3032:
Qc :	0.224:	0.211:	0.157:	0.200:	0.229:	0.189:	0.163:	0.177:	0.232:	0.236:	0.217:	0.239:	0.241:	0.171:	0.202:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

```
Фоп:  123 :  128 :  143 :  134 :  126 :  138 :  145 :  143 :  132 :  131 :  138 :  134 :  134 :  148 :  143 :
Uоп: 6.75 : 7.26 : 8.00 : 7.68 : 6.57 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.50 : 6.30 : 7.02 : 6.19 : 6.15 : 8.00 : 7.58 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.224: 0.210: 0.157: 0.200: 0.229: 0.189: 0.163: 0.177: 0.231: 0.236: 0.217: 0.239: 0.241: 0.171: 0.202:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -186:  -748:  -586:  -706:    -1:  -386:  -186:  -647:  -586:    -1:  -386:  -587:  -586:  -186:    -1:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3086:  3087:  3177:  3183:  3205:  3232:  3286:  3309:  3377:  3379:  3432:  3435:  3439:  3486:  3553:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.189: 0.246: 0.236: 0.252: 0.179: 0.217: 0.199: 0.257: 0.255: 0.186: 0.231: 0.261: 0.261: 0.209: 0.193:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп:  147 :  137 :  142 :  140 :  152 :  147 :  151 :  145 :  148 :  156 :  152 :  149 :  149 :  156 :  160 :
Uоп: 8.00 : 6.00 : 6.35 : 5.82 : 8.00 : 7.02 : 7.72 : 5.63 : 5.69 : 8.00 : 6.51 : 5.53 : 5.53 : 7.30 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.188: 0.246: 0.235: 0.252: 0.179: 0.217: 0.199: 0.257: 0.255: 0.186: 0.230: 0.261: 0.261: 0.209: 0.193:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -528:  -523:  -386:  -500:  -186:  -491:    -1:  -488:  -495:  -496:  -386:  -428:  -186:    -2:   -24:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3562:  3608:  3632:  3662:  3686:  3704:  3728:  3747:  3799:  3827:  3832:  3877:  3886:  3902:  3902:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.263: 0.265: 0.244: 0.266: 0.219: 0.267: 0.198: 0.269: 0.274: 0.276: 0.255: 0.265: 0.226: 0.203: 0.206:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  154 :  156 :  158 :  158 :  162 :  159 :  165 :  161 :  162 :  163 :  164 :  166 :  168 :  169 :  169 :
Uоп: 5.49 : 5.42 : 6.07 : 5.42 : 6.91 : 5.37 : 7.74 : 5.32 : 5.20 : 5.15 : 5.69 : 5.42 : 6.67 : 7.55 : 7.45 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.263: 0.265: 0.244: 0.265: 0.219: 0.267: 0.198: 0.269: 0.274: 0.276: 0.255: 0.265: 0.226: 0.203: 0.206:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -55:  -386:   -88:   -99:  -354:  -152:  -284:  -186:  -216:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3904:  3911:  3915:  3926:  3936:  3976:  3992:  4001:  4047:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.210: 0.259: 0.214: 0.215: 0.255: 0.224: 0.244: 0.229: 0.234:
Cc : 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  169 :  167 :  169 :  169 :  168 :  171 :  170 :  171 :  172 :
Uоп: 7.30 : 5.58 : 7.16 : 7.09 : 5.71 : 6.75 : 6.06 : 6.57 : 6.35 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.210: 0.259: 0.214: 0.215: 0.254: 0.223: 0.244: 0.229: 0.234:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7

          Координаты точки :  X=  3827.0 м    Y=  -496.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.27645 долей ПДК |
                                     |       0.00276 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   163 град
                        и скорости ветра  5.15 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 |000501 0004| T |     0.2508|   0.276133 |  99.9  |  99.9 |   1.1010090  |
|                        В сумме =   0.276133     99.9                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000317      0.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
      Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натрия гидроокись; Натр едкий;
            _________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=  -3526: -3507: -3450: -3357: -3233: -3082: -2909: -2721: -2526: -2331: -2155: -1980: -1804: -1629: -1441:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3435:  3240:  3052:  2879:  2728:  2604:  2511:  2454:  2435:  2454:  2507:  2560:  2613:  2666:  2723:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.249: 0.235: 0.225: 0.217: 0.213: 0.211: 0.212: 0.215: 0.221: 0.229: 0.240: 0.250: 0.257: 0.261: 0.261:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
```

```
Фоп:   29 :   35 :   41 :   46 :   52 :   58 :   63 :   69 :   75 :   80 :   86 :   91 :   97 :  104 :  110 :
Uоп: 5.89 : 6.35 : 6.72 : 7.02 : 7.17 : 7.23 : 7.22 : 7.09 : 6.86 : 6.58 : 6.17 : 5.87 : 5.63 : 5.53 : 5.53 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.249: 0.235: 0.225: 0.217: 0.213: 0.211: 0.211: 0.215: 0.220: 0.229: 0.240: 0.250: 0.257: 0.261: 0.261:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  -1268: -1117:  -993:  -900:  -843:  -795:  -747:  -728:  -728:  -747:  -763:  -779:  -836:  -914:  -992:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2816:  2940:  3091:  3264:  3452:  3632:  3812:  4007:  4008:  4203:  4329:  4454:  4642:  4791:  4940:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.264: 0.271: 0.280: 0.294: 0.313: 0.329: 0.338: 0.351: 0.351: 0.368: 0.376: 0.378: 0.385: 0.393: 0.392:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  117 :  124 :  131 :  138 :  145 :  152 :  160 :  168 :  168 :  176 :  182 :  188 :  197 :  205 :  212 :
Uоп: 5.45 : 5.27 : 5.05 : 4.70 : 4.28 : 3.97 : 3.78 : 3.56 : 3.56 : 3.27 : 3.15 : 3.13 : 3.02 : 2.85 : 2.87 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.264: 0.270: 0.280: 0.293: 0.313: 0.329: 0.338: 0.351: 0.351: 0.368: 0.375: 0.377: 0.384: 0.393: 0.392:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  -1070: -1163: -1287: -1438: -1611: -1799: -1994: -1996: -2158: -2353: -2541: -2714: -2865: -2989: -3082:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5090:  5263:  5414:  5538:  5631:  5688:  5707:  5707:  5695:  5676:  5619:  5526:  5402:  5251:  5078:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.381: 0.359: 0.343: 0.332: 0.324: 0.320: 0.320: 0.320: 0.321: 0.317: 0.317: 0.320: 0.326: 0.336: 0.351:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Фоп:  220 :  229 :  237 :  245 :  253 :  261 :  269 :  269 :  276 :  283 :  291 :  299 :  307 :  315 :  323 :
Uоп: 3.07 : 3.42 : 3.71 : 3.92 : 4.07 : 4.17 : 4.16 : 4.16 : 4.12 : 4.18 : 4.20 : 4.17 : 4.03 : 3.83 : 3.56 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.381: 0.359: 0.343: 0.331: 0.324: 0.320: 0.319: 0.319: 0.320: 0.316: 0.316: 0.319: 0.326: 0.336: 0.350:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
 y=  -3090: -3135: -3181: -3226: -3244: -3301: -3344: -3387: -3430: -3473: -3507: -3526:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5054:  4911:  4768:  4626:  4568:  4380:  4229:  4078:  3927:  3776:  3630:  3435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.353: 0.368: 0.376: 0.378: 0.377: 0.366: 0.350: 0.331: 0.310: 0.288: 0.270: 0.249:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп:  324 :  331 :  337 :  344 :  347 :  356 :    2 :    9 :   14 :   19 :   24 :   29 :
Uоп: 3.52 : 3.27 : 3.13 : 3.12 : 3.13 : 3.32 : 3.56 : 3.91 : 4.34 : 4.79 : 5.32 : 5.89 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.353: 0.368: 0.376: 0.378: 0.377: 0.365: 0.350: 0.331: 0.310: 0.288: 0.270: 0.249:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X=  4791.0 м    Y=  -914.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.39332 долей ПДК |
                                     |       0.00393 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   205 град
                        и скорости ветра  2.85 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 |000501 0004| T |     0.2508|   0.392848 |  99.9  |  99.9 |   1.5663786  |
|                        В сумме =   0.392848     99.9                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000474      0.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   УПРЗА ЭРА v1.7
        Группа точек 090
      Город    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
      Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натрия гидроокись; Натр едкий;

Точка  1. К.т. 1.
          Координаты точки :  X=  4011.0 м    Y=  -722.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.34962 долей ПДК |
                                     |       0.00350 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   168 град
                        и скорости ветра  3.63 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 |000501 0004| T |     0.2508|   0.349218 |  99.9  |  99.9 |   1.3924165  |
|                        В сумме =   0.349218     99.9                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000403      0.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 2. К.т. 2.
Координаты точки : X= 5695.0 м Y= -2053.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.32289 долей ПДК |
| 0.00323 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 271 град
и скорости ветра 4.10 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	000501 0004	T	0.2508	0.322476	99.9	99.9	1.2857898
			В сумме =	0.322476	99.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.000419	0.1		

Точка 3. К.т. 3.
Координаты точки : X= 3401.0 м Y= -3517.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.24794 долей ПДК |
| 0.00248 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 31 град
и скорости ветра 5.94 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	000501 0004	T	0.2508	0.247654	99.9	99.9	0.987457752
			В сумме =	0.247654	99.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.000286	0.1		

Точка 4. К.т. 4.
Координаты точки : X= 2437.0 м Y= -2524.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.22094 долей ПДК |
| 0.00221 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 75 град
и скорости ветра 6.85 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	000501 0004	T	0.2508	0.220680	99.9	99.9	0.879903734
			В сумме =	0.220680	99.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.000255	0.1		

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Натрий карбонат; Сода кальцинир
Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

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~~
000501 0001	T	15.9	0.25	8.17	0.4010	31.3	4274	-2010				3.0	1.00	0		0.0000005
000501 0004	T	19.8	0.11	0.390	0.0037	31.3	4286	-2021				3.0	1.00	0		0.0031840
000501 0007	T	20.1	0.58	4.41	1.19	31.3	4312	-2022				3.0	1.00	0		0.0012630
000501 0025	П1	2.2				31.3	4352	-1945	1	1	6	3.0	1.00	0		0.0127778
000501 0026	П2	8.4	0.31	6.75	0.5260	31.3	4350	-1934	6	43	14	3.0	1.00	0		0.0060020
000501 6001	П1	2.0				31.3	4359	-1966	12	4	14	3.0	1.00	0		0.0294667

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Натрий карбонат; Сода кальцинир
ПДКр для примеси 0155 = 0.15 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	М	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000501 0001	0.00000049	Т	2.7522E-6	0.50	45.3
2	000501 0004	0.00318	Т	0.011	0.50	56.4
3	000501 0007	0.00126	Т	0.004	0.50	57.3
4	000501 0025	0.01278	П	7.308	0.50	6.3
5	000501 0026	0.00600	П	0.151	0.50	23.9
6	000501 6001	0.02947	П	21.049	0.50	5.7

Суммарный М = 0.05269 г/с
Сумма См по всем источникам = 28.522099 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Натрий карбонат; Сода кальцинир
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 8200x3800 с шагом 200
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 :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Натрий карбонат; Сода кальцини
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 4100.0 Y= -1900.0
размеры: Длина(по X)=8200.0, Ширина(по Y)=3800.0
шаг сетки =200.0

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= 0 : Y-строка 1 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 4400.0; напр.ветра=181)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc :	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc :	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001
Cc :	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= -200 : Y-строка 2 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 4400.0; напр.ветра=181)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc :	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc :	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001
Cc :	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= -400 : Y-строка 3 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 4400.0; напр.ветра=182)

```
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_-------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  -600 : Y-строка  4  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_-------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  -800 : Y-строка  5  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_-------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -1000 : Y-строка  6  Cmax=  0.024 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.023: 0.024: 0.022: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_-------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -1200 : Y-строка  7  Cmax=  0.035 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.030: 0.034: 0.035: 0.032: 0.027: 0.022: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_-------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= -1400 : Y-строка 8 Cmax= 0.060 долей ПДК (x= 4400.0; напр.ветра=185)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
Фоп	97	98	98	98	99	99	100	101	102	102	103	105	106	108	110	112
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
Ви			0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003
Ки			0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025
Ви													0.000	0.001	0.001	
Ки													0026	0026	0026	

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc	0.014	0.018	0.024	0.033	0.044	0.057	0.060	0.052	0.039	0.029	0.021	0.016	0.013	0.010	0.008	0.007
Cc	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.008	0.009	0.008	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
Фоп	116	120	126	135	147	164	185	204	219	229	237	242	246	249	251	253
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.009	0.011	0.015	0.020	0.027	0.035	0.037	0.032	0.024	0.018	0.013	0.010	0.008	0.006	0.005	0.004
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
Ви	0.004	0.005	0.006	0.009	0.012	0.016	0.017	0.014	0.010	0.007	0.006	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025
Ви	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	
Ки	0026	0026	0026	0026	0026	0026	0026	0026	0026	0026	0026	0026	0026	0026	0026	

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп	255	256	257	258	259	260	260	261	261	262
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.004	0.003	0.003	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
Ви	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025
Ви										
Ки										

y= -1600 : Y-строка 9 Cmax= 0.147 долей ПДК (x= 4400.0; напр.ветра=187)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.008	0.010	0.012
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
Фоп	95	95	95	95	96	96	97	97	97	98	99	100	100	102	103	105
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
Ви			0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003
Ки			0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025
Ви														0.000	0.001	0.001
Ки														0026	0026	0026

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc	0.016	0.021	0.029	0.044	0.072	0.123	0.147	0.097	0.058	0.037	0.025	0.018	0.014	0.011	0.009	0.007
Cc	0.002	0.003	0.004	0.007	0.011	0.018	0.022	0.015	0.009	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001
Фоп	107	111	115	123	135	156	187	214	231	241	247	251	254	256	258	259
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.010	0.013	0.018	0.028	0.045	0.076	0.091	0.062	0.037	0.023	0.016	0.012	0.009	0.007	0.006	0.005
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
Ви	0.004	0.005	0.008	0.012	0.021	0.038	0.046	0.027	0.015	0.010	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025
Ви	0.001	0.002	0.003	0.004	0.006	0.009	0.009	0.007	0.005	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	
Ки	0026	0026	0026	0026	0026	0026	0026	0026	0026	0026	0026	0026	0026	0026	0026	

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп	260	261	262	262	263	263	264	264	264	265
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.004	0.003	0.003	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
Ви	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025
Ви										
Ки										

y= -1800 : Y-строка 10 Cmax= 0.716 долей ПДК (x= 4400.0; напр.ветра=195)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000

```
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Фоп:   92 :   92 :   92 :   92 :   93 :   93 :   93 :   93 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   96 :   97 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки :      :      : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0026 : 0026 : 0026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.023: 0.034: 0.056: 0.120: 0.463: 0.716: 0.251: 0.081: 0.044: 0.028: 0.020: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007:
Cc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.018: 0.069: 0.107: 0.038: 0.012: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:   98 :   99 :  102 :  106 :  114 :  135 :  195 :  237 :  250 :  256 :  259 :  261 :  263 :  264 :  264 :  265 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.014: 0.021: 0.036: 0.077: 0.308: 0.502: 0.164: 0.053: 0.028: 0.018: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.006: 0.009: 0.015: 0.036: 0.145: 0.205: 0.078: 0.021: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  266 :  266 :  266 :  267 :  267 :  267 :  267 :  267 :  267 :  268 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 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 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____
 y= -2000 : Y-строка 11  Cmax=  2.841 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=312)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Фоп:   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   88 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки :      :      : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0026 : 0026 : 0026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.023: 0.035: 0.059: 0.142: 0.660: 2.841: 0.378: 0.091: 0.046: 0.029: 0.020: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007:
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.009: 0.021: 0.099: 0.426: 0.057: 0.014: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:   88 :   88 :   87 :   86 :   83 :   76 :  312 :  279 :  275 :  274 :  273 :  272 :  272 :  272 :  271 :  271 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 1.20 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.011: 0.015: 0.022: 0.038: 0.093: 0.523: 2.314: 0.281: 0.061: 0.029: 0.018: 0.013: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.006: 0.009: 0.016: 0.042: 0.132: 0.483: 0.090: 0.023: 0.012: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.005: 0.044: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 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 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____
 y= -2200 : Y-строка 12  Cmax=  0.412 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=350)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Фоп:   87 :   87 :   87 :   86 :   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   82 :   81 :   80 :
```

```
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки :      :      : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0026 : 0026 : 0026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.022: 0.032: 0.051: 0.097: 0.268: 0.412: 0.166: 0.072: 0.041: 0.027: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007:
Cc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.015: 0.040: 0.062: 0.025: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:   78 :   76 :   72 :   67 :   56 :   33 :  350 :  315 :  299 :  291 :  286 :  283 :  281 :  279 :  278 :  277 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.014: 0.020: 0.033: 0.065: 0.186: 0.297: 0.114: 0.047: 0.026: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.026: 0.073: 0.104: 0.044: 0.019: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.008: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  277 :  276 :  276 :  275 :  275 :  274 :  274 :  274 :  274 :  274 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 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 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2400 : Y-строка 13  Cmax=  0.094 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=354)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Фоп:   84 :   84 :   84 :   83 :   83 :   83 :   82 :   82 :   81 :   80 :   79 :   78 :   77 :   76 :   74 :   72 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки :      :      : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0026 : 0026 : 0026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.020: 0.028: 0.039: 0.059: 0.084: 0.094: 0.073: 0.049: 0.033: 0.024: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.013: 0.014: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:   69 :   65 :   60 :   52 :   39 :   19 :  354 :  331 :  315 :  304 :  298 :  293 :  289 :  287 :  285 :  283 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.012: 0.017: 0.025: 0.038: 0.055: 0.063: 0.048: 0.032: 0.021: 0.015: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.022: 0.024: 0.019: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  282 :  281 :  280 :  279 :  279 :  278 :  278 :  277 :  277 :  277 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 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 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2600 : Y-строка 14  Cmax=  0.047 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=356)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.017: 0.022: 0.029: 0.037: 0.045: 0.047: 0.042: 0.033: 0.026: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
```

```
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -2800 : Y-строка 15  Cmax=  0.029 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=357)
----------:_____________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.014: 0.018: 0.022: 0.026: 0.029: 0.029: 0.027: 0.024: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -3000 : Y-строка 16  Cmax=  0.020 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=357)
----------:_____________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -3200 : Y-строка 17  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -3400 : Y-строка 18  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -3600 : Y-строка 19  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
```

```
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -3800 : Y-строка 20  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


         Координаты точки :  X=  4400.0 м    Y= -2000.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   2.84132 долей ПДК |
                                     |       0.42620 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   312 град
                        и скорости ветра  1.20 м/с
Всего источников: 6. 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 |000501 6001| П |     0.0295|   2.314357 |  81.5  |  81.5 |  78.5414352  |
|  2 |000501 0025| П |     0.0128|   0.483335 |  17.0  |  98.5 |  37.8262482  |
|                        В сумме =   2.797692     98.5                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.043624      1.5                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
      Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Натрий карбонат; Сода кальцини
            _________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=      0:  -129:  -186:  -259:     0:  -386:  -388:  -186:  -518:     0:  -586:  -647:  -386:  -186:  -739:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    751:   845:   886:   939:   951:  1032:  1033:  1086:  1127:  1151:  1177:  1222:  1232:  1286:  1287:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________
 y=   -786:     0:  -831:  -586:  -871:  -386:  -884:  -186:  -888:  -786:     0:  -586:  -386:  -901:  -186:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1320:  1351:  1352:  1377:  1402:  1432:  1442:  1486:  1518:  1520:  1551:  1577:  1632:  1678:  1686:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________
 y=  -1452:  -786: -1509:     0:  -586: -1584: -1367:  -386:  -914: -1709: -1715:  -186: -1309:  -786: -1509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1690:  1720:  1731:  1751:  1777:  1784:  1812:  1832:  1839:  1873:  1877:  1886:  1895:  1920:  1931:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	-1282:	0:	-1846:	-586:	-927:	-1909:	-386:	-1197:	-1978:	-1709:	-186:	-934:	-1309:	-952:	-786:
x=	1933:	1951:	1971:	1977:	1999:	2015:	2032:	2054:	2064:	2073:	2086:	2091:	2095:	2115:	2120:
Qc :	0.004:	0.003:	0.005:	0.004:	0.004:	0.005:	0.003:	0.005:	0.005:	0.005:	0.003:	0.004:	0.005:	0.004:	0.004:
Cc :	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-1509:	-986:	-993:	0:	-2109:	-1018:	-1026:	-586:	-1035:	-1230:	-1232:	-1046:	-1909:	-1059:	-2057:
x=	2131:	2138:	2143:	2151:	2157:	2159:	2168:	2177:	2194:	2194:	2196:	2213:	2215:	2231:	2231:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.003:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.005:	0.006:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-386:	-1077:	-1101:	-1127:	-1281:	-1145:	-1709:	-1309:	-1167:	-186:	-1327:	-786:	-1178:	-1509:	-986:
x=	2232:	2246:	2249:	2255:	2260:	2270:	2273:	2283:	2284:	2286:	2297:	2320:	2323:	2331:	2338:
Qc :	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.006:	0.005:	0.005:	0.006:	0.005:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-1368:	0:	-1186:	-1956:	-1418:	-586:	-1473:	-1182:	-1909:	-1509:	-1167:	-386:	-1879:	-1540:	-1709:
x=	2338:	2351:	2360:	2361:	2371:	2377:	2403:	2404:	2413:	2427:	2431:	2432:	2446:	2448:	2473:
Qc :	0.006:	0.003:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.006:	0.006:	0.004:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-186:	-1603:	-1824:	-1665:	-786:	-1709:	-1737:	-1105:	-1787:	-986:	0:	-586:	-386:	-1013:	-186:
x=	2486:	2486:	2513:	2518:	2520:	2521:	2523:	2531:	2533:	2538:	2551:	2577:	2632:	2660:	2686:
Qc :	0.004:	0.007:	0.007:	0.007:	0.005:	0.007:	0.007:	0.006:	0.007:	0.006:	0.004:	0.005:	0.005:	0.007:	0.004:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-986:	-786:	0:	-586:	-921:	-386:	0:	-186:	-786:	-829:	-586:	-790:	-786:	0:	-386:
x=	2699:	2720:	2751:	2777:	2790:	2832:	2879:	2886:	2920:	2920:	2977:	2990:	3001:	3030:	3032:
Qc :	0.007:	0.006:	0.004:	0.006:	0.007:	0.005:	0.004:	0.005:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.005:	0.006:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-186:	-748:	-586:	-706:	-1:	-386:	-186:	-647:	-586:	-1:	-386:	-587:	-586:	-186:	-1:
x=	3086:	3087:	3177:	3183:	3205:	3232:	3286:	3309:	3377:	3379:	3432:	3435:	3439:	3486:	3553:
Qc :	0.005:	0.008:	0.008:	0.008:	0.005:	0.007:	0.006:	0.009:	0.009:	0.005:	0.007:	0.009:	0.009:	0.007:	0.006:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-528:	-523:	-386:	-500:	-186:	-491:	-1:	-488:	-495:	-496:	-386:	-428:	-186:	-2:	-24:
x=	3562:	3608:	3632:	3662:	3686:	3704:	3728:	3747:	3799:	3827:	3832:	3877:	3886:	3902:	3902:
Qc :	0.009:	0.009:	0.008:	0.009:	0.007:	0.009:	0.006:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.007:	0.006:	0.006:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-55:	-386:	-88:	-99:	-354:	-152:	-284:	-186:	-216:
x=	3904:	3911:	3915:	3926:	3936:	3976:	3992:	4001:	4047:
Qc :	0.007:	0.009:	0.007:	0.007:	0.009:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 3827.0 м Y= -496.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00995 долей ПДК |
| 0.00149 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 160 град
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 6. 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	000501 6001	П	0.0295	0.006288	63.2	63.2	0.213388115
2	000501 0025	П	0.0128	0.002643	26.6	89.7	0.206831574
3	000501 0026	П	0.0060	0.000674	6.8	96.5	0.112219654

```
|                        В сумме =   0.009604     96.5                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000349      3.5                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
      Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Натрий карбонат; Сода кальцини

```
          _________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=	-3526	-3507	-3450	-3357	-3233	-3082	-2909	-2721	-2526	-2331	-2155	-1980	-1804	-1629	-1441
x=	3435	3240	3052	2879	2728	2604	2511	2454	2435	2454	2507	2560	2613	2666	2723
Qc :	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

y=	-1268	-1117	-993	-900	-843	-795	-747	-728	-728	-747	-763	-779	-836	-914	-992
x=	2816	2940	3091	3264	3452	3632	3812	4007	4008	4203	4329	4454	4642	4791	4940
Qc :	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.016	0.016	0.017	0.018	0.018
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003

y=	-1070	-1163	-1287	-1438	-1611	-1799	-1994	-1996	-2158	-2353	-2541	-2714	-2865	-2989	-3082
x=	5090	5263	5414	5538	5631	5688	5707	5707	5695	5676	5619	5526	5402	5251	5078
Qc :	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013
Cc :	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

y=	-3090	-3135	-3181	-3226	-3244	-3301	-3344	-3387	-3430	-3473	-3507	-3526
x=	5054	4911	4768	4626	4568	4380	4229	4078	3927	3776	3630	3435
Qc :	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.008
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

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 4940.0 м   Y= -992.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01782 долей ПДК |
                                     |       0.00267 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении   211 град
                    и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000501 6001	П	0.0295	0.010984	61.6	61.6	0.372752696
2	000501 0025	П	0.0128	0.004570	25.6	87.3	0.357655466
3	000501 0026	П	0.0060	0.001698	9.5	96.8	0.282949209
			В сумме =	0.017252	96.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.000573	3.2		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   УПРЗА ЭРА v1.7
        Группа точек 090
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
      Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Натрий карбонат; Сода кальцини

Точка 1. К.т. 1.
         Координаты точки : X= 4011.0 м   Y= -722.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01399 долей ПДК |
                                     |       0.00210 мг/м.куб  |
```

```
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   164 град
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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 |000501 6001| П |     0.0295|   0.008750 |  62.5  |  62.5 | 0.296951175  |
|  2 |000501 0025| П |     0.0128|   0.003691 |  26.4  |  88.9 | 0.288853407  |
|  3 |000501 0026| П |     0.0060|   0.001133 |   8.1  |  97.0 | 0.188726008  |
|                        В сумме =   0.013574     97.0                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000420      3.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. К.т. 2.
          Координаты точки :  X=  5695.0 м    Y= -2053.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01289 долей ПДК |
                                    |       0.00193 мг/м.куб  |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   274 град
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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 |000501 6001| П |     0.0295|   0.008230 |  63.8  |  63.8 | 0.279309005  |
|  2 |000501 0025| П |     0.0128|   0.003321 |  25.8  |  89.6 | 0.259878874  |
|  3 |000501 0026| П |     0.0060|   0.000908 |   7.0  |  96.6 | 0.151280597  |
|                        В сумме =   0.012459     96.6                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000433      3.4                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. К.т. 3.
          Координаты точки :  X=  3401.0 м    Y= -3517.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00750 долей ПДК |
                                    |       0.00113 мг/м.куб  |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    31 град
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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 |000501 6001| П |     0.0295|   0.004767 |  63.5  |  63.5 | 0.161774233  |
|  2 |000501 0025| П |     0.0128|   0.001944 |  25.9  |  89.4 | 0.152105674  |
|  3 |000501 0026| П |     0.0060|   0.000444 |   5.9  |  95.3 | 0.073898979  |
|                        В сумме =   0.007154     95.3                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000349      4.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. К.т. 4.
          Координаты точки :  X=  2437.0 м    Y= -2524.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00639 долей ПДК |
                                    |       0.00096 мг/м.куб  |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    74 град
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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 |000501 6001| П |     0.0295|   0.004070 |  63.7  |  63.7 | 0.138124958  |
|  2 |000501 0025| П |     0.0128|   0.001657 |  25.9  |  89.6 | 0.129695684  |
|  3 |000501 0026| П |     0.0060|   0.000368 |   5.8  |  95.4 | 0.061357513  |
|                        В сумме =   0.006096     95.4                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000295      4.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
      Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчет
        Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.
_____________________________________________________________________________________________
     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~~
000501 0241 T    20.0  0.42 13.71    1.90  31.3    3647   -1824                    3.0 1.00 0 0.0002300
000501 0250 T     9.5  0.25  8.68  0.4261  31.3    3727   -1831                    3.0 1.00 0 0.0002300


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :092  Жезказган.
```

```
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчет
            ПДКр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3
```

Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000501 0241	0.00023	T	0.114	0.50	57.0
2	000501 0250	0.00023	T	0.650	0.50	27.1

Суммарный M = 0.00046 г/с
Сумма Cм по всем источникам = 0.764170 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

```
5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчет
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по прямоугольнику 001 : 8200x3800 с шагом 200
 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    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
      Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересче
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=  4100.0  Y= -1900.0
                       размеры: Длина(по X)=8200.0, Ширина(по Y)=3800.0
                       шаг сетки =200.0

             ________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=     0 : Y-строка  1  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  3600.0; напр.ветра=177)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -200 : Y-строка  2  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  3600.0; напр.ветра=177)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  -400 : Y-строка  3  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=184)
----------:__________________________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  -600 : Y-строка  4  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=185)
----------:__________________________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  -800 : Y-строка  5  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=185)
----------:__________________________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y= -1000 : Y-строка  6  Cmax=  0.020 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=186)
----------:__________________________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y= -1200 : Y-строка  7  Cmax=  0.027 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=188)
----------:__________________________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.018:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.025: 0.027: 0.027: 0.025: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1400 : Y-строка  8  Cmax=  0.040 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=193)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.013: 0.017: 0.022:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.033: 0.040: 0.040: 0.034: 0.028: 0.022: 0.017: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1600 : Y-строка  9  Cmax=  0.099 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=202)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.019: 0.025:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   94 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :   99 :  100 :  102 :  104 :  108 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.012: 0.017:
Ки : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008:
Ки : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.055: 0.095: 0.099: 0.057: 0.036: 0.026: 0.019: 0.014: 0.011: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  115 :  128 :  158 :  202 :  232 :  245 :  252 :  256 :  258 :  260 :  261 :  262 :  263 :  264 :  264 :  265 :
Uоп: 6.28 : 1.83 : 0.83 : 0.81 : 1.54 : 6.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.024: 0.033: 0.060: 0.074: 0.040: 0.028: 0.019: 0.013: 0.010: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0241 : 0241 :
Ви : 0.011: 0.022: 0.035: 0.026: 0.016: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0250 : 0250 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  265 :  266 :  266 :  266 :  266 :  266 :  267 :  267 :  267 :  267 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :
Ки : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1800 : Y-строка 10  Cmax=  0.413 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=249)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.015: 0.019: 0.027:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.013: 0.019:
Ки : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008:
Ки : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.085: 0.285: 0.413: 0.089: 0.042: 0.028: 0.020: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   93 :   95 :  109 :  249 :  264 :  267 :  268 :  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 5.11 : 1.31 : 0.60 : 0.64 : 1.26 : 5.67 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.047: 0.187: 0.361: 0.065: 0.032: 0.021: 0.014: 0.010: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0241 : 0241 :
Ви : 0.013: 0.037: 0.098: 0.052: 0.024: 0.011: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0250 : 0250 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  269 :  269 :  269 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
```

```
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :
Ки : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____
 y= -2000 : Y-строка 11  Cmax=  0.147 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=333)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.019: 0.026:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   83 :   82 :   81 :   79 :   76 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.012: 0.018:
Ки : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008:
Ки : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.063: 0.123: 0.147: 0.069: 0.039: 0.027: 0.020: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   71 :   59 :   29 :  333 :  300 :  289 :  284 :  281 :  279 :  278 :  277 :  276 :  275 :  275 :  274 :  274 :
Uоп: 6.01 : 1.59 : 0.66 : 0.77 : 1.43 : 6.22 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.037: 0.083: 0.118: 0.049: 0.030: 0.020: 0.014: 0.010: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0241 : 0241 :
Ви : 0.010: 0.026: 0.040: 0.029: 0.020: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0250 : 0250 : 0250 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  274 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :
Ки : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____
 y= -2200 : Y-строка 12  Cmax=  0.051 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=346)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.013: 0.017: 0.022:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   84 :   84 :   84 :   83 :   83 :   82 :   81 :   81 :   80 :   79 :   78 :   76 :   74 :   71 :   68 :   62 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.011: 0.015:
Ки : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
Ки : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.037: 0.049: 0.051: 0.040: 0.031: 0.024: 0.018: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   54 :   39 :   15 :  346 :  322 :  307 :  298 :  292 :  289 :  286 :  284 :  282 :  281 :  280 :  279 :  278 :
Uоп: 8.00 : 2.50 : 1.75 : 1.66 : 4.07 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.024: 0.033: 0.037: 0.031: 0.024: 0.017: 0.012: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0241 : 0241 : 0241 :
Ви : 0.007: 0.013: 0.015: 0.014: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0250 : 0250 : 0250 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  278 :  277 :  277 :  276 :  276 :  276 :  275 :  275 :  275 :  275 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 : 0250 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :
Ки : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 : 0241 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____
 y= -2400 : Y-строка 13  Cmax=  0.030 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=351)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.012: 0.015: 0.019:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
```

x=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc :	0.023:	0.027:	0.029:	0.030:	0.028:	0.024:	0.019:	0.015:	0.012:	0.009:	0.007:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

x=	6400:	6600:	6800:	7000:	7200:	7400:	7600:	7800:	8000:	8200:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y= -2600 : Y-строка 14 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 3800.0; напр.ветра=353)

x=	0 :	200:	400:	600:	800:	1000:	1200:	1400:	1600:	1800:	2000:	2200:	2400:	2600:	2800:	3000:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.005:	0.006:	0.007:	0.010:	0.013:	0.015:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

x=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc :	0.018:	0.020:	0.022:	0.022:	0.021:	0.018:	0.016:	0.013:	0.010:	0.007:	0.006:	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

x=	6400:	6600:	6800:	7000:	7200:	7400:	7600:	7800:	8000:	8200:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y= -2800 : Y-строка 15 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 3800.0; напр.ветра=354)

x=	0 :	200:	400:	600:	800:	1000:	1200:	1400:	1600:	1800:	2000:	2200:	2400:	2600:	2800:	3000:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.006:	0.008:	0.010:	0.012:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

x=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc :	0.014:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.014:	0.013:	0.010:	0.008:	0.006:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

x=	6400:	6600:	6800:	7000:	7200:	7400:	7600:	7800:	8000:	8200:
Qc :	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y= -3000 : Y-строка 16 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 3800.0; напр.ветра=355)

x=	0 :	200:	400:	600:	800:	1000:	1200:	1400:	1600:	1800:	2000:	2200:	2400:	2600:	2800:	3000:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.008:	0.009:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

x=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc :	0.011:	0.012:	0.013:	0.013:	0.012:	0.011:	0.009:	0.008:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

x=	6400:	6600:	6800:	7000:	7200:	7400:	7600:	7800:	8000:	8200:
Qc :	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y= -3200 : Y-строка 17 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 3800.0; напр.ветра=356)

x=	0 :	200:	400:	600:	800:	1000:	1200:	1400:	1600:	1800:	2000:	2200:	2400:	2600:	2800:	3000:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.007:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

x=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc :	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.007:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

x=	6400:	6600:	6800:	7000:	7200:	7400:	7600:	7800:	8000:	8200:
Qc :	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y= -3400 : Y-строка 18 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 3800.0; напр.ветра=356)

x=	0 :	200:	400:	600:	800:	1000:	1200:	1400:	1600:	1800:	2000:	2200:	2400:	2600:	2800:	3000:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

x=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc :	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

x=	6400:	6600:	6800:	7000:	7200:	7400:	7600:	7800:	8000:	8200:
Qc :	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y= -3600 : Y-строка 19 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 3600.0; напр.ветра= 3)

x=	0 :	200:	400:	600:	800:	1000:	1200:	1400:	1600:	1800:	2000:	2200:	2400:	2600:	2800:	3000:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

x=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

x=	6400:	6600:	6800:	7000:	7200:	7400:	7600:	7800:	8000:	8200:
Qc :	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y= -3800 : Y-строка 20 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 3800.0; напр.ветра=357)

x=	0 :	200:	400:	600:	800:	1000:	1200:	1400:	1600:	1800:	2000:	2200:	2400:	2600:	2800:	3000:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

x=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

x=	6400:	6600:	6800:	7000:	7200:	7400:	7600:	7800:	8000:	8200:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 3800.0 м Y= -1800.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.41330 долей ПДК |
| 0.00041 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 249 град
и скорости ветра 0.64 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	000501 0250	T	0.00023000	0.361077	87.4	87.4	1569.90
2	000501 0241	T	0.00023000	0.052221	12.6	100.0	227.0470581

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересче

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=	0:	-129:	-186:	-259:	0:	-386:	-388:	-186:	-518:	0:	-586:	-647:	-386:	-186:	-739:
x=	751:	845:	886:	939:	951:	1032:	1033:	1086:	1127:	1151:	1177:	1222:	1232:	1286:	1287:

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

y=	-786:	0:	-831:	-586:	-871:	-386:	-884:	-186:	-888:	-786:	0:	-586:	-386:	-901:	-186:
x=	1320:	1351:	1352:	1377:	1402:	1432:	1442:	1486:	1518:	1520:	1551:	1577:	1632:	1678:	1686:
Qc :	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1452:	-786:	-1509:	0:	-586:	-1584:	-1367:	-386:	-914:	-1709:	-1715:	-186:	-1309:	-786:	-1509:
x=	1690:	1720:	1731:	1751:	1777:	1784:	1812:	1832:	1839:	1873:	1877:	1886:	1895:	1920:	1931:
Qc :	0.004:	0.003:	0.004:	0.002:	0.003:	0.005:	0.005:	0.003:	0.004:	0.005:	0.005:	0.003:	0.005:	0.004:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1282:	0:	-1846:	-586:	-927:	-1909:	-386:	-1197:	-1978:	-1709:	-186:	-934:	-1309:	-952:	-786:
x=	1933:	1951:	1971:	1977:	1999:	2015:	2032:	2054:	2064:	2073:	2086:	2091:	2095:	2115:	2120:
Qc :	0.005:	0.003:	0.006:	0.004:	0.005:	0.006:	0.004:	0.005:	0.006:	0.006:	0.003:	0.005:	0.006:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1509:	-986:	-993:	0:	-2109:	-1018:	-1026:	-586:	-1035:	-1230:	-1232:	-1046:	-1909:	-1059:	-2057:
x=	2131:	2138:	2143:	2151:	2157:	2159:	2168:	2177:	2194:	2194:	2196:	2213:	2215:	2231:	2231:
Qc :	0.007:	0.005:	0.005:	0.003:	0.007:	0.006:	0.006:	0.004:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.008:	0.006:	0.008:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-386:	-1077:	-1101:	-1127:	-1281:	-1145:	-1709:	-1309:	-1167:	-186:	-1327:	-786:	-1178:	-1509:	-986:
x=	2232:	2246:	2249:	2255:	2260:	2270:	2273:	2283:	2284:	2286:	2297:	2320:	2323:	2331:	2338:
Qc :	0.004:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.007:	0.007:	0.004:	0.008:	0.006:	0.007:	0.009:	0.007:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1368:	0:	-1186:	-1956:	-1418:	-586:	-1473:	-1182:	-1909:	-1509:	-1167:	-386:	-1879:	-1540:	-1709:
x=	2338:	2351:	2360:	2361:	2371:	2377:	2403:	2404:	2413:	2427:	2431:	2432:	2446:	2448:	2473:
Qc :	0.008:	0.003:	0.008:	0.010:	0.009:	0.005:	0.010:	0.008:	0.011:	0.010:	0.008:	0.005:	0.011:	0.011:	0.012:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-186:	-1603:	-1824:	-1665:	-786:	-1709:	-1737:	-1105:	-1787:	-986:	0:	-586:	-386:	-1013:	-186:
x=	2486:	2486:	2513:	2518:	2520:	2521:	2523:	2531:	2533:	2538:	2551:	2577:	2632:	2660:	2686:
Qc :	0.004:	0.012:	0.013:	0.013:	0.007:	0.013:	0.013:	0.009:	0.013:	0.008:	0.004:	0.006:	0.005:	0.010:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-986:	-786:	0:	-586:	-921:	-386:	0:	-186:	-786:	-829:	-586:	-790:	-786:	0:	-386:
x=	2699:	2720:	2751:	2777:	2790:	2832:	2879:	2886:	2920:	2920:	2977:	2990:	3001:	3030:	3032:
Qc :	0.010:	0.008:	0.004:	0.007:	0.011:	0.006:	0.004:	0.005:	0.010:	0.011:	0.008:	0.011:	0.011:	0.004:	0.007:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-186:	-748:	-586:	-706:	-1:	-386:	-186:	-647:	-586:	-1:	-386:	-587:	-586:	-186:	-1:
x=	3086:	3087:	3177:	3183:	3205:	3232:	3286:	3309:	3377:	3379:	3432:	3435:	3439:	3486:	3553:
Qc :	0.005:	0.012:	0.009:	0.012:	0.005:	0.007:	0.006:	0.012:	0.011:	0.005:	0.008:	0.011:	0.011:	0.006:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-528:	-523:	-386:	-500:	-186:	-491:	-1:	-488:	-495:	-496:	-386:	-428:	-186:	-2:	-24:
x=	3562:	3608:	3632:	3662:	3686:	3704:	3728:	3747:	3799:	3827:	3832:	3877:	3886:	3902:	3902:
Qc :	0.010:	0.010:	0.008:	0.010:	0.006:	0.009:	0.005:	0.009:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.006:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-55:	-386:	-88:	-99:	-354:	-152:	-284:	-186:	-216:
x=	3904:	3911:	3915:	3926:	3936:	3976:	3992:	4001:	4047:
Qc :	0.005:	0.008:	0.005:	0.005:	0.007:	0.006:	0.007:	0.006:	0.006:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7

         Координаты точки : X= 2533.0 м   Y= -1787.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01333 долей ПДК |
                                     | 0.00001 мг/м.куб |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   92 град
                       и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000501 0250	T	0.00023000	0.008299	62.3	62.3	36.0843048
2	000501 0241	T	0.00023000	0.005028	37.7	100.0	21.8592892
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
      Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересче
                 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= -3526: -3507: -3450: -3357: -3233: -3082: -2909: -2721: -2526: -2331: -2155: -1980: -1804: -1629: -1441:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3435: 3240: 3052: 2879: 2728: 2604: 2511: 2454: 2435: 2454: 2507: 2560: 2613: 2666: 2723:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= -1268: -1117: -993: -900: -843: -795: -747: -728: -728: -747: -763: -779: -836: -914: -992:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2816: 2940: 3091: 3264: 3452: 3632: 3812: 4007: 4008: 4203: 4329: 4454: 4642: 4791: 4940:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= -1070: -1163: -1287: -1438: -1611: -1799: -1994: -1996: -2158: -2353: -2541: -2714: -2865: -2989: -3082:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5090: 5263: 5414: 5538: 5631: 5688: 5707: 5707: 5695: 5676: 5619: 5526: 5402: 5251: 5078:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= -3090: -3135: -3181: -3226: -3244: -3301: -3344: -3387: -3430: -3473: -3507: -3526:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5054: 4911: 4768: 4626: 4568: 4380: 4229: 4078: 3927: 3776: 3630: 3435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7

         Координаты точки : X= 2666.0 м   Y= -1629.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01558 долей ПДК |
                                     | 0.00002 мг/м.куб |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   101 град
                       и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000501 0250	T	0.00023000	0.009891	63.5	63.5	43.0063782
2	000501 0241	T	0.00023000	0.005684	36.5	100.0	24.7138977
~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Группа точек 090
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
      Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересче

Точка 1. К.т. 1.
          Координаты точки : X= 4011.0 м   Y= -722.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01302 долей ПДК |
                                     | 0.00001 мг/м.куб |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   196 град
                        и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000501 0250	T	0.00023000	0.008597	66.0	66.0	37.3776817
2	000501 0241	T	0.00023000	0.004428	34.0	100.0	19.2511120
~~~~~~

Точка 2. К.т. 2.
          Координаты точки : X= 5695.0 м   Y= -2053.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00419 долей ПДК |
                                     | 4.1891E-6 мг/м.куб |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   276 град
                        и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000501 0250	T	0.00023000	0.002135	51.0	51.0	9.2810574
2	000501 0241	T	0.00023000	0.002054	49.0	100.0	8.9323721
~~~~~~

Точка 3. К.т. 3.
          Координаты точки : X= 3401.0 м   Y= -3517.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00558 долей ПДК |
                                     | 5.5775E-6 мг/м.куб |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   10 град
                        и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000501 0250	T	0.00023000	0.002920	52.3	52.3	12.6944876
2	000501 0241	T	0.00023000	0.002658	47.7	100.0	11.5555840
~~~~~~

Точка 4. К.т. 4.
          Координаты точки : X= 2437.0 м   Y= -2524.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00815 долей ПДК |
                                     | 8.145E-6 мг/м.куб |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   61 град
                        и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000501 0250	T	0.00023000	0.004459	54.7	54.7	19.3858280
2	000501 0241	T	0.00023000	0.003686	45.3	100.0	16.0273151
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
      Примесь :0185 - Свинец (II) сульфит (Свинец сернистый) /в пересче
        Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

____
     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~~
000501 0206 T   35.0 0.60 21.01   5.94 31.3   3942   -1855   3.0 1.00 0 0.0100000
000501 0207 T   35.0 0.64 18.01   5.72 31.3   4008   -1757   3.0 1.00 0 0.0540000
000501 0208 T   35.0 0.64 18.36   5.83 31.3   4019   -1799   3.0 1.00 0 0.0140000
000501 0217 T   35.0   1.7 10.09   22.10 31.3   4044   -1809   3.0 1.00 0 0.0100000
000501 0218 T   35.0   1.7 10.40   22.78 31.3   4058   -1804   3.0 1.00 0 0.0080000

```
000501 0219 T    35.0   1.7 10.27   22.50  31.3    4074   -1799                    3.0 1.00 0 0.0110000
000501 0220 T    35.0   1.7 10.32   22.60  31.3    4095   -1794                    3.0 1.00 0 0.0200000
000501 0221 T    35.0   1.7 10.23   22.41  31.3    4110   -1790                    3.0 1.00 0 0.0110000
000501 0222 T    45.0  0.60  9.90    2.80  31.3    4081   -1957                    3.0 1.00 0 0.0048000
000501 0223 T    45.0  0.60  9.90    2.80  31.3    4078   -1949                    3.0 1.00 0 0.0108000
000501 0224 T    45.0  0.60 12.77    3.61  31.3    4076   -1941                    3.0 1.00 0 0.0172000
000501 0225 T    45.0  0.60 13.48    3.81  31.3    4073   -1933                    3.0 1.00 0 0.0112000
000501 0226 T    45.0  0.60  9.55    2.70  31.3    4070   -1927                    3.0 1.00 0 0.0087500
000501 0227 T   200.0   6.6  6.10   208.7  68.0    4050   -2080                    3.0 1.00 0  5.592545
000501 0228 T    55.0   1.7  7.13   15.80 310.0    3968   -1988                    3.0 1.00 0 0.5200000
000501 0229 T    55.0   1.7  7.40   16.40 312.0    4014   -1974                    3.0 1.00 0 0.5200000
000501 0230 T    55.0   1.7  7.17   15.90 314.0    3993   -1980                    3.0 1.00 0 0.5090000
000501 0231 T    55.0   1.7  7.68   17.03 298.0    4042   -1968                    3.0 1.00 0 0.5110000
000501 0247 T    45.0  0.60 10.26    2.90  31.3    4140   -1925                    3.0 1.00 0 0.0140000
000501 0248 T    45.0  0.60 10.26    2.90  31.3    4143   -1937                    3.0 1.00 0 0.0120000
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0185 - Свинец (II) сульфит (Свинец сернистый) /в пересче
            ПДКр для примеси 0185 = 0.017 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000501 0206	0.01000	T	0.079	0.50	99.8
2	000501 0207	0.05400	T	0.428	0.50	99.8
3	000501 0208	0.01400	T	0.111	0.50	99.8
4	000501 0217	0.01000	T	0.058	0.63	124.9
5	000501 0218	0.00800	T	0.045	0.65	128.7
6	000501 0219	0.01100	T	0.063	0.64	127.1
7	000501 0220	0.02000	T	0.113	0.64	127.7
8	000501 0221	0.01100	T	0.063	0.63	126.6
9	000501 0222	0.00480	T	0.021	0.50	128.3
10	000501 0223	0.01080	T	0.048	0.50	128.3
11	000501 0224	0.01720	T	0.076	0.50	128.3
12	000501 0225	0.01120	T	0.049	0.50	128.3
13	000501 0226	0.00875	T	0.039	0.50	128.3
14	000501 0227	5.59254	T	0.115	1.86	1666.3
15	000501 0228	0.52000	T	0.430	2.91	364.2
16	000501 0229	0.52000	T	0.422	2.96	367.9
17	000501 0230	0.50900	T	0.418	2.93	365.5
18	000501 0231	0.51100	T	0.412	2.95	369.0
19	000501 0247	0.01400	T	0.062	0.50	128.3
20	000501 0248	0.01200	T	0.053	0.50	128.3
Суммарный M =		7.86929 г/с				
Сумма Cм по всем источникам =				3.104412 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				1.89 м/с		

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0185 - Свинец (II) сульфит (Свинец сернистый) /в пересче
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по прямоугольнику 001 : 8200x3800 с шагом 200
 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= 1.89 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
      Примесь :0185 - Свинец (II) сульфит (Свинец сернистый) /в пересч
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X= 4100.0 Y= -1900.0
                       размеры: Длина(по X)=8200.0, Ширина(по Y)=3800.0
                       шаг сетки =200.0

```
          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= 0 : Y-строка 1 Cmax= 0.584 долей ПДК (x= 4000.0; напр.ветра=180)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc	0.201	0.211	0.221	0.232	0.244	0.256	0.270	0.288	0.309	0.333	0.357	0.383	0.412	0.441	0.470	0.500
Cc	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008
Фоп	116	118	119	120	122	123	125	127	129	132	135	137	141	144	148	153
Uоп	0.74	0.74	0.74	0.75	0.76	0.78	0.80	5.16	5.01	4.65	4.60	4.60	4.57	4.48	4.47	4.23
Ви	0.043	0.044	0.045	0.046	0.048	0.051	0.053	0.060	0.062	0.067	0.069	0.070	0.077	0.082	0.089	0.094
Ки	0227	0227	0227	0227	0228	0228	0228	0227	0227	0227	0227	0229	0228	0229	0229	0229
Ви	0.039	0.041	0.043	0.046	0.047	0.050	0.053	0.052	0.055	0.060	0.066	0.070	0.076	0.081	0.087	0.094
Ки	0228	0228	0228	0228	0229	0229	0229	0228	0228	0228	0228	0229	0228	0228	0228	0228
Ви	0.038	0.040	0.043	0.045	0.047	0.049	0.052	0.051	0.055	0.059	0.064	0.069	0.075	0.081	0.087	0.093
Ки	0229	0229	0229	0229	0227	0230	0230	0229	0229	0229	0229	0230	0230	0230	0230	0230

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc	0.526	0.550	0.569	0.581	0.584	0.582	0.571	0.552	0.530	0.502	0.475	0.445	0.415	0.387	0.360	0.335
Cc	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006
Фоп	158	163	168	174	180	185	191	196	202	206	211	215	219	222	225	228
Uоп	4.25	4.23	4.23	4.23	4.19	4.19	4.23	4.23	4.27	4.27	4.37	4.56	4.60	4.65	4.65	4.70
Ви	0.100	0.105	0.109	0.112	0.112	0.112	0.110	0.105	0.101	0.095	0.089	0.084	0.077	0.071	0.066	0.064
Ки	0228	0229	0229	0229	0229	0229	0229	0229	0229	0229	0229	0229	0229	0229	0227	0227
Ви	0.100	0.104	0.107	0.110	0.111	0.110	0.108	0.105	0.099	0.095	0.089	0.083	0.077	0.071	0.066	0.060
Ки	0229	0228	0231	0228	0228	0231	0231	0231	0231	0231	0231	0231	0231	0231	0229	0229
Ви	0.099	0.103	0.106	0.109	0.110	0.108	0.107	0.102	0.099	0.092	0.087	0.081	0.076	0.070	0.065	0.060
Ки	0230	0230	0228	0230	0230	0230	0230	0230	0228	0230	0228	0228	0228	0228	0231	0231

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc	0.312	0.290	0.271	0.258	0.245	0.233	0.222	0.212	0.202	0.192
Cc	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003
Фоп	230	232	234	236	238	239	241	242	243	244
Uоп	4.98	5.09	0.80	0.78	0.76	0.75	0.74	0.74	0.74	0.74
Ви	0.062	0.061	0.053	0.050	0.048	0.046	0.045	0.044	0.043	0.043
Ки	0227	0227	0229	0229	0229	0227	0227	0227	0227	0227
Ви	0.056	0.051	0.052	0.050	0.047	0.045	0.043	0.041	0.038	0.036
Ки	0229	0229	0231	0231	0227	0229	0229	0229	0229	0229
Ви	0.056	0.051	0.052	0.050	0.047	0.045	0.042	0.040	0.038	0.036
Ки	0231	0231	0228	0228	0228	0231	0228	0231	0231	0231

y= -200 : Y-строка 2 Cmax= 0.667 долей ПДК (x= 4000.0; напр.ветра=180)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc	0.205	0.216	0.227	0.239	0.251	0.265	0.281	0.303	0.327	0.354	0.382	0.413	0.448	0.482	0.519	0.555
Cc	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009
Фоп	114	115	116	118	119	121	122	124	126	129	131	134	138	141	146	150
Uоп	0.74	0.74	0.74	0.75	0.77	0.79	5.27	4.94	4.65	4.65	4.60	4.57	4.50	4.32	4.23	4.19
Ви	0.043	0.044	0.045	0.047	0.050	0.052	0.058	0.062	0.065	0.068	0.070	0.077	0.085	0.091	0.100	0.107
Ки	0227	0227	0227	0228	0228	0228	0227	0227	0227	0227	0228	0229	0228	0229	0228	0229
Ви	0.040	0.042	0.044	0.046	0.049	0.052	0.050	0.054	0.059	0.065	0.070	0.077	0.084	0.090	0.099	0.105
Ки	0228	0228	0228	0227	0229	0229	0228	0228	0228	0228	0229	0228	0229	0228	0229	0228
Ви	0.039	0.041	0.044	0.046	0.048	0.051	0.050	0.054	0.058	0.064	0.069	0.076	0.083	0.089	0.098	0.105
Ки	0229	0229	0229	0229	0230	0230	0229	0229	0229	0229	0230	0230	0230	0230	0230	0230

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc	0.589	0.621	0.645	0.662	0.667	0.664	0.649	0.625	0.595	0.560	0.523	0.487	0.451	0.418	0.386	0.357
Cc	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006
Фоп	155	161	167	173	180	186	192	198	204	209	214	218	222	225	228	231
Uоп	4.16	4.12	4.08	4.04	4.06	4.08	4.10	4.14	4.19	4.23	4.31	4.36	4.53	4.60	4.60	4.70
Ви	0.114	0.121	0.126	0.129	0.130	0.130	0.127	0.122	0.115	0.108	0.100	0.093	0.085	0.078	0.071	0.065
Ки	0229	0229	0229	0229	0229	0229	0229	0229	0229	0229	0229	0229	0229	0229	0229	0229
Ви	0.111	0.119	0.124	0.126	0.129	0.127	0.125	0.120	0.114	0.107	0.099	0.092	0.085	0.078	0.071	0.065
Ки	0230	0228	0228	0231	0228	0231	0231	0231	0231	0231	0231	0231	0231	0231	0231	0231
Ви	0.111	0.119	0.123	0.126	0.128	0.126	0.123	0.118	0.112	0.105	0.098	0.090	0.083	0.076	0.069	0.064
Ки	0228	0230	0230	0230	0230	0230	0230	0230	0228	0228	0228	0228	0228	0228	0228	0227

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc	0.330	0.305	0.283	0.266	0.253	0.240	0.228	0.217	0.206	0.197
Cc	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003
Фоп	233	235	237	239	241	242	243	245	246	247
Uоп	4.79	5.06	5.24	0.79	0.77	0.76	0.74	0.74	0.74	0.74
Ви	0.064	0.061	0.059	0.052	0.049	0.047	0.046	0.044	0.044	0.043
Ки	0227	0227	0227	0229	0229	0227	0227	0227	0227	0227
Ви	0.059	0.055	0.050	0.051	0.049	0.047	0.044	0.042	0.039	0.037
Ки	0229	0229	0229	0231	0228	0229	0229	0229	0229	0229
Ви	0.059	0.054	0.050	0.051	0.049	0.046	0.044	0.041	0.039	0.037
Ки	0231	0231	0231	0228	0231	0231	0228	0231	0231	0231

y= -400 : Y-строка 3 Cmax= 0.768 долей ПДК (x= 4000.0; напр.ветра=179)

```
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.210: 0.221: 0.232: 0.245: 0.258: 0.273: 0.294: 0.319: 0.346: 0.375: 0.409: 0.446: 0.485: 0.528: 0.571: 0.618:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010:
Фоп:  112 :  113 :  114 :  115 :  116 :  118 :  119 :  121 :  123 :  126 :  128 :  131 :  134 :  138 :  142 :  147 :
Uоп: 0.74 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.78 : 0.80 : 5.09 : 4.77 : 4.65 : 4.57 : 4.54 : 4.50 : 4.29 : 4.23 : 4.16 : 4.06 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.044: 0.045: 0.046: 0.048: 0.051: 0.054: 0.060: 0.064: 0.066: 0.070: 0.077: 0.085: 0.092: 0.102: 0.111: 0.121:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0228 : 0228 : 0228 : 0227 : 0227 : 0227 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0229 : 0229 :
Ви : 0.041: 0.043: 0.046: 0.048: 0.050: 0.053: 0.053: 0.058: 0.063: 0.070: 0.076: 0.084: 0.092: 0.101: 0.110: 0.119:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0229 : 0229 : 0229 : 0228 : 0228 : 0228 : 0227 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.040: 0.042: 0.045: 0.047: 0.050: 0.053: 0.052: 0.057: 0.062: 0.068: 0.075: 0.083: 0.091: 0.100: 0.109: 0.119:
Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0227 : 0230 : 0230 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.661: 0.702: 0.736: 0.760: 0.768: 0.763: 0.742: 0.709: 0.668: 0.625: 0.578: 0.533: 0.490: 0.449: 0.412: 0.379:
Cc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп:  153 :  159 :  165 :  172 :  179 :  187 :  194 :  200 :  207 :  212 :  217 :  221 :  225 :  228 :  231 :  234 :
Uоп: 3.97 : 3.97 : 3.94 : 3.91 : 3.90 : 3.94 : 3.97 : 3.97 : 4.04 : 4.09 : 4.19 : 4.23 : 4.27 : 4.46 : 4.52 : 4.60 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.130: 0.139: 0.147: 0.151: 0.153: 0.152: 0.148: 0.140: 0.132: 0.123: 0.113: 0.103: 0.093: 0.085: 0.077: 0.070:
Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0231 : 0231 : 0229 :
Ви : 0.130: 0.138: 0.143: 0.148: 0.150: 0.148: 0.144: 0.139: 0.129: 0.122: 0.112: 0.103: 0.093: 0.085: 0.077: 0.070:
Ки : 0228 : 0228 : 0231 : 0231 : 0231 : 0230 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0229 : 0229 : 0231 :
Ви : 0.129: 0.137: 0.143: 0.147: 0.147: 0.148: 0.144: 0.135: 0.129: 0.119: 0.110: 0.099: 0.091: 0.082: 0.074: 0.068:
Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0228 : 0230 : 0230 : 0228 : 0230 : 0228 : 0230 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
----------:-------------------------------------------------
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.348: 0.320: 0.296: 0.275: 0.260: 0.246: 0.234: 0.222: 0.211: 0.200:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп:  236 :  238 :  240 :  242 :  243 :  245 :  246 :  247 :  248 :  249 :
Uоп: 4.60 : 4.70 : 5.03 : 0.80 : 0.78 : 0.77 : 0.75 : 0.74 : 0.74 : 0.74 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.067: 0.066: 0.061: 0.054: 0.051: 0.048: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0229 : 0229 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.063: 0.057: 0.053: 0.053: 0.050: 0.048: 0.045: 0.043: 0.040: 0.038:
Ки : 0231 : 0231 : 0229 : 0231 : 0231 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :
Ви : 0.063: 0.057: 0.053: 0.053: 0.050: 0.047: 0.045: 0.042: 0.040: 0.038:
Ки : 0229 : 0229 : 0231 : 0228 : 0228 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -600 : Y-строка  4  Cmax=  0.890 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=179)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.214: 0.225: 0.237: 0.251: 0.265: 0.282: 0.307: 0.334: 0.364: 0.398: 0.435: 0.478: 0.523: 0.575: 0.629: 0.686:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012:
Фоп:  109 :  110 :  111 :  112 :  113 :  115 :  116 :  118 :  120 :  122 :  124 :  127 :  130 :  134 :  139 :  144 :
Uоп: 0.74 : 0.74 : 0.75 : 0.77 : 0.79 : 5.27 : 4.93 : 4.65 : 4.60 : 4.57 : 4.51 : 4.31 : 4.19 : 4.11 : 4.01 : 3.96 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.044: 0.045: 0.047: 0.050: 0.053: 0.059: 0.062: 0.067: 0.069: 0.075: 0.083: 0.092: 0.101: 0.112: 0.126: 0.138:
Ки : 0227 : 0227 : 0228 : 0228 : 0228 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0228 : 0228 : 0228 : 0229 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.042: 0.044: 0.046: 0.049: 0.052: 0.051: 0.056: 0.061: 0.068: 0.074: 0.082: 0.091: 0.101: 0.112: 0.124: 0.137:
Ки : 0228 : 0228 : 0227 : 0229 : 0229 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0229 : 0229 : 0229 : 0228 : 0229 : 0229 : 0229 :
Ви : 0.041: 0.043: 0.046: 0.048: 0.051: 0.050: 0.055: 0.060: 0.066: 0.073: 0.081: 0.090: 0.099: 0.111: 0.123: 0.136:
Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0230 : 0230 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.743: 0.798: 0.844: 0.878: 0.890: 0.883: 0.854: 0.809: 0.755: 0.696: 0.638: 0.582: 0.530: 0.482: 0.440: 0.401:
Cc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Фоп:  149 :  156 :  163 :  171 :  179 :  188 :  196 :  203 :  210 :  216 :  221 :  225 :  229 :  232 :  235 :  238 :
Uоп: 3.84 : 3.77 : 3.73 : 3.69 : 3.68 : 3.74 : 3.75 : 3.81 : 3.93 : 3.97 : 4.08 : 4.16 : 4.23 : 4.23 : 4.48 : 4.60 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.150: 0.162: 0.171: 0.178: 0.180: 0.179: 0.172: 0.163: 0.152: 0.139: 0.127: 0.114: 0.103: 0.092: 0.083: 0.075:
Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0231 : 0231 : 0229 :
Ви : 0.146: 0.159: 0.167: 0.173: 0.177: 0.174: 0.168: 0.161: 0.150: 0.137: 0.126: 0.114: 0.103: 0.092: 0.083: 0.075:
Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0231 : 0230 : 0230 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0229 : 0229 : 0231 :
Ви : 0.145: 0.158: 0.166: 0.173: 0.174: 0.173: 0.168: 0.158: 0.148: 0.136: 0.123: 0.110: 0.100: 0.089: 0.081: 0.073:
Ки : 0228 : 0228 : 0231 : 0231 : 0230 : 0228 : 0231 : 0230 : 0230 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
----------:-------------------------------------------------
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.367: 0.336: 0.308: 0.285: 0.267: 0.252: 0.239: 0.226: 0.215: 0.204:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп:  240 :  242 :  244 :  245 :  246 :  248 :  249 :  250 :  251 :  252 :
Uоп: 4.65 : 4.72 : 5.08 : 5.25 : 0.79 : 0.77 : 0.76 : 0.74 : 0.74 : 0.74 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.067: 0.064: 0.058: 0.058: 0.052: 0.049: 0.047: 0.045: 0.044: 0.043:
Ки : 0229 : 0227 : 0227 : 0227 : 0229 : 0229 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.067: 0.061: 0.056: 0.051: 0.051: 0.049: 0.046: 0.044: 0.041: 0.039:
Ки : 0231 : 0229 : 0229 : 0229 : 0231 : 0231 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :
Ви : 0.066: 0.061: 0.055: 0.051: 0.051: 0.049: 0.046: 0.043: 0.041: 0.038:
Ки : 0228 : 0231 : 0231 : 0231 : 0228 : 0228 : 0231 : 0228 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -800 : Y-строка  5  Cmax=  1.039 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=179)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.217: 0.229: 0.242: 0.256: 0.271: 0.292: 0.318: 0.347: 0.381: 0.419: 0.461: 0.510: 0.565: 0.625: 0.692: 0.762:
```

```
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013:
Фоп:  107 :  107 :  108 :  109 :  110 :  111 :  113 :  114 :  116 :  118 :  120 :  123 :  126 :  130 :  134 :  139 :
Uоп: 0.74 : 0.74 : 0.76 : 0.78 : 0.80 : 5.17 : 4.76 : 4.65 : 4.59 : 4.57 : 4.44 : 4.23 : 4.16 : 4.01 : 3.94 : 3.79 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.044: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.058: 0.065: 0.066: 0.072: 0.080: 0.089: 0.100: 0.112: 0.126: 0.140: 0.155:
Ки : 0227 : 0227 : 0228 : 0228 : 0228 : 0227 : 0227 : 0227 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0229 :
Ви : 0.042: 0.045: 0.047: 0.050: 0.053: 0.053: 0.058: 0.064: 0.070: 0.079: 0.088: 0.098: 0.111: 0.124: 0.139: 0.154:
Ки : 0228 : 0228 : 0227 : 0229 : 0229 : 0228 : 0228 : 0228 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0228 :
Ви : 0.042: 0.044: 0.047: 0.049: 0.052: 0.052: 0.057: 0.063: 0.070: 0.078: 0.087: 0.097: 0.110: 0.123: 0.138: 0.153:
Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0230 : 0230 : 0229 : 0229 : 0229 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.835: 0.905: 0.968: 1.017: 1.039: 1.030: 0.987: 0.924: 0.851: 0.775: 0.701: 0.632: 0.570: 0.514: 0.466: 0.422:
Cc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Фоп:  145 :  152 :  161 :  170 :  179 :  189 :  198 :  207 :  214 :  220 :  225 :  230 :  233 :  237 :  239 :  242 :
Uоп: 3.68 : 3.60 : 3.52 : 3.51 : 3.50 : 3.52 : 3.56 : 3.66 : 3.76 : 3.84 : 3.97 : 4.05 : 4.10 : 4.27 : 4.23 : 4.49 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.172: 0.187: 0.201: 0.210: 0.214: 0.212: 0.203: 0.190: 0.175: 0.158: 0.142: 0.126: 0.112: 0.100: 0.089: 0.080:
Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0231 : 0229 : 0231 : 0229 : 0231 : 0229 :
Ви : 0.168: 0.182: 0.198: 0.206: 0.209: 0.206: 0.200: 0.185: 0.173: 0.157: 0.142: 0.126: 0.112: 0.100: 0.088: 0.079:
Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0229 : 0231 : 0229 : 0231 : 0229 : 0231 :
Ви : 0.167: 0.182: 0.197: 0.204: 0.206: 0.205: 0.196: 0.185: 0.170: 0.153: 0.137: 0.123: 0.108: 0.098: 0.086: 0.078:
Ки : 0228 : 0231 : 0228 : 0228 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.384: 0.350: 0.321: 0.294: 0.273: 0.257: 0.243: 0.230: 0.218: 0.207:
Cc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  244 :  245 :  247 :  248 :  249 :  251 :  252 :  252 :  253 :  254 :
Uоп: 4.60 : 4.60 : 4.84 : 5.12 : 0.80 : 0.78 : 0.76 : 0.74 : 0.74 : 0.74 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.071: 0.067: 0.062: 0.060: 0.053: 0.050: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044:
Ки : 0229 : 0227 : 0227 : 0227 : 0229 : 0229 : 0229 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.071: 0.064: 0.058: 0.053: 0.053: 0.050: 0.047: 0.045: 0.042: 0.040:
Ки : 0231 : 0231 : 0229 : 0229 : 0231 : 0231 : 0227 : 0229 : 0229 : 0229 :
Ви : 0.070: 0.064: 0.058: 0.052: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044: 0.042: 0.039:
Ки : 0228 : 0229 : 0231 : 0231 : 0228 : 0228 : 0231 : 0228 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1000 : Y-строка  6  Cmax=  1.218 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=179)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.220: 0.233: 0.246: 0.261: 0.277: 0.301: 0.329: 0.360: 0.397: 0.439: 0.487: 0.541: 0.604: 0.674: 0.754: 0.841:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014:
Фоп:  104 :  105 :  105 :  106 :  107 :  108 :  109 :  111 :  112 :  114 :  116 :  118 :  121 :  125 :  129 :  134 :
Uоп: 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.78 : 0.81 : 5.10 : 4.75 : 4.60 : 4.56 : 4.48 : 4.28 : 4.19 : 4.05 : 3.96 : 3.79 : 3.67 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.045: 0.046: 0.049: 0.052: 0.055: 0.060: 0.064: 0.068: 0.076: 0.085: 0.096: 0.107: 0.122: 0.140: 0.157: 0.176:
Ки : 0227 : 0227 : 0228 : 0228 : 0228 : 0227 : 0227 : 0227 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.043: 0.046: 0.048: 0.051: 0.054: 0.055: 0.061: 0.068: 0.074: 0.083: 0.093: 0.106: 0.120: 0.136: 0.155: 0.175:
Ки : 0228 : 0228 : 0229 : 0229 : 0229 : 0228 : 0228 : 0228 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :
Ви : 0.042: 0.045: 0.047: 0.050: 0.053: 0.054: 0.059: 0.066: 0.073: 0.082: 0.093: 0.105: 0.119: 0.136: 0.154: 0.174:
Ки : 0229 : 0229 : 0230 : 0230 : 0230 : 0229 : 0229 : 0229 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.932: 1.024: 1.110: 1.179: 1.218: 1.204: 1.142: 1.053: 0.955: 0.856: 0.766: 0.684: 0.610: 0.547: 0.491: 0.443:
Cc : 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
Фоп:  140 :  148 :  157 :  168 :  179 :  191 :  202 :  211 :  219 :  225 :  231 :  235 :  238 :  241 :  244 :  246 :
Uоп: 3.52 : 3.41 : 3.34 : 3.27 : 3.27 : 3.31 : 3.39 : 3.46 : 3.60 : 3.69 : 3.84 : 3.97 : 4.03 : 4.17 : 4.23 : 4.42 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.197: 0.218: 0.237: 0.250: 0.255: 0.252: 0.240: 0.222: 0.201: 0.179: 0.158: 0.139: 0.122: 0.108: 0.095: 0.084:
Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0231 : 0229 : 0229 : 0231 : 0231 : 0231 : 0229 :
Ви : 0.193: 0.215: 0.231: 0.245: 0.246: 0.244: 0.233: 0.219: 0.199: 0.178: 0.157: 0.139: 0.122: 0.107: 0.095: 0.084:
Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0231 : 0230 : 0230 : 0231 : 0231 : 0229 : 0231 : 0231 : 0229 : 0229 : 0229 : 0231 :
Ви : 0.193: 0.213: 0.225: 0.239: 0.246: 0.242: 0.232: 0.214: 0.194: 0.172: 0.153: 0.135: 0.118: 0.104: 0.092: 0.082:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0230 : 0231 : 0231 : 0230 : 0230 : 0230 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.400: 0.364: 0.331: 0.303: 0.279: 0.262: 0.247: 0.234: 0.222: 0.210:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  248 :  249 :  250 :  252 :  253 :  254 :  255 :  255 :  256 :  257 :
Uоп: 4.60 : 4.60 : 4.65 : 5.05 : 5.40 : 0.79 : 0.77 : 0.75 : 0.74 : 0.74 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.075: 0.067: 0.067: 0.059: 0.056: 0.051: 0.048: 0.046: 0.045: 0.044:
Ки : 0229 : 0229 : 0227 : 0227 : 0227 : 0229 : 0229 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.075: 0.067: 0.060: 0.055: 0.050: 0.051: 0.048: 0.045: 0.043: 0.040:
Ки : 0231 : 0227 : 0229 : 0229 : 0229 : 0231 : 0227 : 0229 : 0229 : 0229 :
Ви : 0.073: 0.067: 0.060: 0.054: 0.050: 0.051: 0.048: 0.045: 0.042: 0.040:
Ки : 0228 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0228 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1200 : Y-строка  7  Cmax=  1.425 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=179)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.223: 0.236: 0.250: 0.265: 0.283: 0.308: 0.338: 0.372: 0.411: 0.456: 0.509: 0.570: 0.641: 0.723: 0.815: 0.918:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016:
Фоп:  101 :  102 :  102 :  103 :  104 :  105 :  106 :  107 :  108 :  109 :  111 :  113 :  116 :  119 :  123 :  127 :
Uоп: 0.74 : 0.75 : 0.77 : 0.79 : 5.32 : 4.90 : 4.65 : 4.56 : 4.51 : 4.44 : 4.23 : 4.10 : 3.97 : 3.84 : 3.70 : 3.56 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 0.045: 0.046: 0.049: 0.053: 0.058: 0.063: 0.067: 0.071: 0.079: 0.089: 0.101: 0.115: 0.133: 0.152: 0.175: 0.196:
Ки : 0227 : 0228 : 0228 : 0228 : 0227 : 0227 : 0227 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0229 :
Ви : 0.044: 0.046: 0.048: 0.052: 0.052: 0.057: 0.063: 0.069: 0.077: 0.087: 0.098: 0.112: 0.128: 0.148: 0.170: 0.193:
Ки : 0228 : 0227 : 0229 : 0229 : 0228 : 0228 : 0228 : 0227 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0230 : 0228 :
Ви : 0.043: 0.046: 0.048: 0.051: 0.050: 0.055: 0.061: 0.068: 0.077: 0.086: 0.098: 0.112: 0.128: 0.148: 0.170: 0.193:
Ки : 0229 : 0229 : 0230 : 0230 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0229 : 0230 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.030: 1.143: 1.253: 1.355: 1.425: 1.404: 1.309: 1.186: 1.061: 0.940: 0.829: 0.732: 0.648: 0.575: 0.513: 0.461:
Cc : 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Фоп:  134 :  142 :  152 :  164 :  179 :  194 :  207 :  218 :  226 :  232 :  237 :  241 :  244 :  246 :  249 :  250 :
Uоп: 3.43 : 3.26 : 2.79 : 2.79 : 2.79 : 2.80 : 2.81 : 3.31 : 3.47 : 3.61 : 3.76 : 3.91 : 4.01 : 4.07 : 4.23 : 4.29 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.225: 0.252: 0.272: 0.292: 0.300: 0.294: 0.275: 0.255: 0.228: 0.200: 0.174: 0.152: 0.132: 0.114: 0.100: 0.088:
Ки : 0228 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.224: 0.249: 0.266: 0.280: 0.290: 0.286: 0.268: 0.250: 0.225: 0.200: 0.174: 0.151: 0.132: 0.114: 0.100: 0.088:
Ки : 0229 : 0230 : 0230 : 0231 : 0230 : 0230 : 0230 : 0228 : 0231 : 0231 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :
Ви : 0.223: 0.247: 0.258: 0.278: 0.285: 0.278: 0.266: 0.249: 0.222: 0.194: 0.169: 0.147: 0.128: 0.110: 0.098: 0.086:
Ки : 0230 : 0228 : 0228 : 0230 : 0231 : 0231 : 0231 : 0230 : 0228 : 0230 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.415: 0.375: 0.341: 0.311: 0.285: 0.266: 0.251: 0.237: 0.224: 0.212:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  252 :  253 :  254 :  255 :  256 :  257 :  258 :  258 :  259 :  259 :
Uоп: 4.46 : 4.56 : 4.65 : 4.89 : 5.27 : 0.79 : 0.77 : 0.75 : 0.74 : 0.74 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.078: 0.069: 0.066: 0.063: 0.058: 0.052: 0.049: 0.047: 0.045: 0.044:
Ки : 0231 : 0229 : 0227 : 0227 : 0227 : 0229 : 0229 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.078: 0.069: 0.062: 0.056: 0.051: 0.051: 0.048: 0.046: 0.043: 0.041:
Ки : 0229 : 0231 : 0229 : 0229 : 0229 : 0231 : 0231 : 0229 : 0229 : 0229 :
Ви : 0.076: 0.068: 0.062: 0.056: 0.051: 0.051: 0.048: 0.046: 0.043: 0.040:
Ки : 0228 : 0228 : 0231 : 0231 : 0231 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1400 : Y-строка  8  Cmax=  1.614 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=179)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.225: 0.238: 0.252: 0.268: 0.288: 0.315: 0.345: 0.381: 0.422: 0.471: 0.528: 0.594: 0.672: 0.765: 0.870: 0.992:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017:
Фоп:   98 :   99 :   99 :  100 :  100 :  101 :  102 :  103 :  104 :  105 :  106 :  108 :  110 :  112 :  115 :  120 :
Uоп: 0.74 : 0.75 : 0.77 : 0.79 : 5.26 : 5.03 : 4.60 : 4.53 : 4.45 : 4.33 : 4.19 : 4.05 : 3.96 : 3.79 : 3.64 : 3.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.045: 0.047: 0.050: 0.053: 0.057: 0.061: 0.067: 0.073: 0.082: 0.093: 0.106: 0.123: 0.142: 0.163: 0.187: 0.222:
Ки : 0227 : 0228 : 0228 : 0228 : 0227 : 0227 : 0227 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.044: 0.046: 0.049: 0.052: 0.053: 0.058: 0.065: 0.070: 0.079: 0.090: 0.103: 0.118: 0.137: 0.159: 0.185: 0.216:
Ки : 0228 : 0227 : 0229 : 0229 : 0228 : 0228 : 0228 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0230 : 0230 : 0229 : 0229 : 0230 :
Ви : 0.043: 0.046: 0.048: 0.052: 0.051: 0.057: 0.063: 0.070: 0.079: 0.090: 0.103: 0.118: 0.137: 0.158: 0.183: 0.216:
Ки : 0229 : 0229 : 0230 : 0230 : 0229 : 0229 : 0229 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0229 : 0229 : 0230 : 0230 : 0229 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.124: 1.257: 1.376: 1.482: 1.614: 1.583: 1.463: 1.312: 1.159: 1.014: 0.885: 0.773: 0.680: 0.601: 0.533: 0.476:
Cc : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
Фоп:  125 :  133 :  144 :  160 :  179 :  199 :  215 :  226 :  234 :  240 :  244 :  248 :  250 :  252 :  254 :  255 :
Uоп: 3.32 : 2.81 : 2.80 : 2.77 : 2.74 : 2.76 : 2.79 : 3.19 : 3.36 : 3.52 : 3.66 : 3.80 : 3.97 : 4.05 : 4.19 : 4.27 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.251: 0.282: 0.320: 0.347: 0.357: 0.347: 0.321: 0.293: 0.257: 0.221: 0.190: 0.162: 0.140: 0.121: 0.105: 0.092:
Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.248: 0.278: 0.309: 0.337: 0.345: 0.342: 0.316: 0.288: 0.256: 0.221: 0.189: 0.162: 0.140: 0.121: 0.105: 0.092:
Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0231 : 0231 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :
Ви : 0.246: 0.272: 0.301: 0.313: 0.322: 0.329: 0.314: 0.285: 0.249: 0.214: 0.183: 0.157: 0.136: 0.117: 0.102: 0.089:
Ки : 0228 : 0228 : 0231 : 0231 : 0231 : 0228 : 0228 : 0230 : 0230 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.427: 0.385: 0.349: 0.318: 0.290: 0.270: 0.254: 0.239: 0.226: 0.214:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  256 :  257 :  258 :  259 :  260 :  260 :  261 :  261 :  262 :  262 :
Uоп: 4.43 : 4.53 : 4.60 : 4.94 : 5.25 : 0.80 : 0.78 : 0.76 : 0.74 : 0.74 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.081: 0.071: 0.067: 0.061: 0.057: 0.053: 0.049: 0.047: 0.045: 0.045:
Ки : 0231 : 0229 : 0227 : 0227 : 0227 : 0229 : 0229 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.081: 0.071: 0.064: 0.058: 0.052: 0.052: 0.049: 0.046: 0.044: 0.041:
Ки : 0229 : 0231 : 0229 : 0229 : 0229 : 0231 : 0227 : 0229 : 0229 : 0229 :
Ви : 0.079: 0.070: 0.064: 0.057: 0.052: 0.052: 0.049: 0.046: 0.043: 0.041:
Ки : 0228 : 0228 : 0231 : 0231 : 0231 : 0228 : 0231 : 0231 : 0228 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1600 : Y-строка  9  Cmax=  1.667 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=207)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.227: 0.240: 0.254: 0.270: 0.292: 0.319: 0.351: 0.388: 0.432: 0.482: 0.542: 0.613: 0.698: 0.798: 0.917: 1.054:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018:
Фоп:   96 :   96 :   96 :   97 :   97 :   97 :   98 :   98 :   99 :  100 :  101 :  102 :  103 :  105 :  107 :  110 :
Uоп: 0.74 : 0.76 : 0.78 : 0.80 : 5.21 : 5.00 : 4.60 : 4.57 : 4.50 : 4.23 : 4.17 : 4.02 : 3.94 : 3.77 : 3.61 : 3.44 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.045: 0.047: 0.050: 0.054: 0.059: 0.061: 0.067: 0.074: 0.085: 0.096: 0.111: 0.128: 0.148: 0.174: 0.203: 0.236:
Ки : 0227 : 0228 : 0228 : 0228 : 0227 : 0227 : 0227 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.045: 0.047: 0.049: 0.053: 0.054: 0.059: 0.066: 0.072: 0.082: 0.092: 0.106: 0.123: 0.143: 0.168: 0.197: 0.233:
Ки : 0228 : 0227 : 0229 : 0229 : 0228 : 0228 : 0228 : 0229 : 0229 : 0229 : 0230 : 0230 : 0229 : 0230 : 0229 : 0229 :
```

```
Ви : 0.044: 0.046: 0.049: 0.052: 0.052: 0.058: 0.064: 0.072: 0.081: 0.092: 0.106: 0.123: 0.143: 0.167: 0.197: 0.232:
Ки : 0229 : 0229 : 0230 : 0230 : 0229 : 0229 : 0229 : 0230 : 0230 : 0230 : 0229 : 0229 : 0230 : 0229 : 0230 : 0230 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.208: 1.361: 1.483: 1.518: 1.635: 1.667: 1.566: 1.412: 1.238: 1.073: 0.928: 0.807: 0.704: 0.619: 0.547: 0.487:
Cc : 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.028: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:
Фоп:  115 :  122 :  133 :  151 :  179 :  207 :  226 :  238 :  245 :  249 :  253 :  255 :  257 :  258 :  259 :  260 :
Uоп: 3.28 : 2.85 : 2.83 : 2.81 : 2.67 : 2.78 : 2.84 : 3.14 : 3.30 : 3.46 : 3.62 : 3.77 : 3.93 : 4.01 : 4.11 : 4.23 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.279: 0.317: 0.363: 0.400: 0.407: 0.404: 0.372: 0.328: 0.281: 0.240: 0.203: 0.172: 0.147: 0.126: 0.108: 0.094:
Ки : 0228 : 0230 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.275: 0.317: 0.362: 0.386: 0.394: 0.389: 0.361: 0.323: 0.281: 0.239: 0.202: 0.172: 0.146: 0.125: 0.108: 0.094:
Ки : 0230 : 0228 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0231 : 0231 : 0231 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :
Ви : 0.275: 0.316: 0.341: 0.333: 0.320: 0.356: 0.360: 0.320: 0.274: 0.231: 0.195: 0.166: 0.142: 0.122: 0.105: 0.092:
Ки : 0229 : 0229 : 0228 : 0231 : 0228 : 0231 : 0230 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.436: 0.391: 0.354: 0.322: 0.294: 0.272: 0.256: 0.241: 0.228: 0.216:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  261 :  262 :  262 :  263 :  263 :  263 :  264 :  264 :  264 :  265 :
Uоп: 4.41 : 4.54 : 4.65 : 4.79 : 5.24 : 0.80 : 0.78 : 0.76 : 0.74 : 0.74 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.083: 0.073: 0.066: 0.062: 0.059: 0.053: 0.050: 0.047: 0.046: 0.045:
Ки : 0231 : 0229 : 0227 : 0227 : 0227 : 0229 : 0229 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.083: 0.073: 0.065: 0.058: 0.053: 0.053: 0.049: 0.047: 0.044: 0.041:
Ки : 0229 : 0231 : 0229 : 0229 : 0229 : 0231 : 0231 : 0229 : 0229 : 0229 :
Ви : 0.081: 0.071: 0.065: 0.058: 0.053: 0.052: 0.049: 0.046: 0.044: 0.041:
Ки : 0228 : 0228 : 0231 : 0231 : 0231 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1800 : Y-строка 10  Cmax=  1.695 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=246)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.228: 0.241: 0.255: 0.272: 0.293: 0.321: 0.354: 0.392: 0.436: 0.488: 0.551: 0.624: 0.712: 0.819: 0.947: 1.098:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019:
Фоп:   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   94 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :  100 :
Uоп: 0.74 : 0.76 : 0.78 : 0.80 : 5.22 : 4.82 : 4.65 : 4.55 : 4.50 : 4.23 : 4.18 : 4.01 : 3.93 : 3.76 : 3.60 : 3.44 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.058: 0.065: 0.067: 0.076: 0.086: 0.098: 0.113: 0.131: 0.153: 0.180: 0.213: 0.255:
Ки : 0227 : 0228 : 0228 : 0228 : 0227 : 0227 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.045: 0.047: 0.050: 0.053: 0.054: 0.060: 0.067: 0.073: 0.083: 0.094: 0.109: 0.126: 0.147: 0.173: 0.205: 0.246:
Ки : 0228 : 0227 : 0229 : 0229 : 0228 : 0228 : 0227 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0230 : 0229 : 0230 : 0230 : 0230 :
Ви : 0.044: 0.047: 0.049: 0.052: 0.053: 0.058: 0.065: 0.073: 0.083: 0.094: 0.108: 0.125: 0.147: 0.173: 0.205: 0.245:
Ки : 0229 : 0229 : 0230 : 0230 : 0229 : 0229 : 0229 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0229 : 0230 : 0229 : 0229 : 0229 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.270: 1.450: 1.590: 1.318: 0.684: 1.484: 1.695: 1.489: 1.289: 1.110: 0.955: 0.826: 0.718: 0.629: 0.555: 0.493:
Cc : 0.022: 0.025: 0.027: 0.022: 0.012: 0.025: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:
Фоп:  102 :  106 :  114 :  131 :  181 :  228 :  246 :  254 :  258 :  260 :  262 :  263 :  264 :  264 :  265 :  265 :
Uоп: 3.25 : 3.09 : 2.86 : 2.77 : 2.68 : 2.85 : 2.89 : 3.16 : 3.26 : 3.44 : 3.56 : 3.74 : 3.86 : 3.97 : 4.11 : 4.19 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.298: 0.345: 0.398: 0.385: 0.275: 0.393: 0.406: 0.353: 0.300: 0.253: 0.211: 0.178: 0.151: 0.128: 0.111: 0.096:
Ки : 0228 : 0228 : 0230 : 0229 : 0230 : 0230 : 0229 : 0229 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.291: 0.345: 0.393: 0.375: 0.206: 0.390: 0.400: 0.352: 0.298: 0.251: 0.210: 0.177: 0.150: 0.128: 0.111: 0.096:
Ки : 0230 : 0229 : 0229 : 0230 : 0229 : 0228 : 0231 : 0231 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :
Ви : 0.291: 0.344: 0.384: 0.285: 0.163: 0.379: 0.399: 0.344: 0.289: 0.243: 0.203: 0.171: 0.145: 0.125: 0.107: 0.093:
Ки : 0229 : 0230 : 0228 : 0231 : 0228 : 0229 : 0228 : 0228 : 0230 : 0228 : 0230 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.440: 0.396: 0.358: 0.324: 0.296: 0.273: 0.257: 0.242: 0.229: 0.216:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  266 :  266 :  266 :  266 :  267 :  267 :  267 :  267 :  267 :  267 :
Uоп: 4.38 : 4.59 : 4.60 : 4.80 : 5.18 : 0.80 : 0.78 : 0.76 : 0.74 : 0.74 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.084: 0.074: 0.067: 0.065: 0.058: 0.053: 0.050: 0.048: 0.046: 0.045:
Ки : 0231 : 0229 : 0227 : 0227 : 0227 : 0229 : 0229 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.084: 0.074: 0.066: 0.059: 0.053: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044: 0.042:
Ки : 0229 : 0231 : 0229 : 0229 : 0229 : 0231 : 0231 : 0229 : 0229 : 0229 :
Ви : 0.082: 0.073: 0.065: 0.058: 0.053: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041:
Ки : 0228 : 0228 : 0231 : 0231 : 0231 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2000 : Y-строка 11  Cmax=  1.707 долей ПДК (x=  3600.0; напр.ветра= 87)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.228: 0.241: 0.256: 0.272: 0.294: 0.322: 0.355: 0.393: 0.437: 0.489: 0.552: 0.627: 0.717: 0.826: 0.957: 1.112:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :
Uоп: 0.74 : 0.76 : 0.78 : 0.80 : 5.22 : 4.86 : 4.60 : 4.52 : 4.42 : 4.23 : 4.19 : 4.03 : 3.93 : 3.77 : 3.61 : 3.45 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.059: 0.064: 0.067: 0.076: 0.086: 0.098: 0.113: 0.132: 0.155: 0.183: 0.219: 0.262:
Ки : 0227 : 0228 : 0228 : 0228 : 0227 : 0227 : 0227 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.045: 0.047: 0.050: 0.053: 0.054: 0.060: 0.067: 0.073: 0.083: 0.094: 0.109: 0.127: 0.148: 0.175: 0.209: 0.250:
Ки : 0228 : 0227 : 0229 : 0229 : 0228 : 0228 : 0228 : 0229 : 0229 : 0230 : 0229 : 0229 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
Ви : 0.044: 0.047: 0.049: 0.052: 0.053: 0.058: 0.065: 0.073: 0.083: 0.094: 0.109: 0.126: 0.148: 0.175: 0.208: 0.248:
Ки : 0229 : 0229 : 0230 : 0230 : 0229 : 0229 : 0229 : 0230 : 0230 : 0229 : 0230 : 0230 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
```

x=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc :	1.297:	1.501:	1.707:	1.330:	0.558:	1.141:	1.674:	1.494:	1.297:	1.115:	0.960:	0.830:	0.722:	0.632:	0.557:	0.494:
Cc :	0.022:	0.026:	0.029:	0.023:	0.009:	0.019:	0.028:	0.025:	0.022:	0.019:	0.016:	0.014:	0.012:	0.011:	0.009:	0.008:
Фоп:	88 :	88 :	87 :	83 :	10 :	276 :	274 :	272 :	272 :	272 :	271 :	271 :	271 :	271 :	271 :	270 :
Uоп:	3.28 :	3.15 :	2.89 :	2.87 :	0.57 :	2.87 :	2.89 :	3.14 :	3.26 :	3.42 :	3.56 :	3.72 :	3.85 :	3.97 :	4.11 :	4.19 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.310:	0.370:	0.424:	0.363:	0.251:	0.341:	0.416:	0.360:	0.305:	0.256:	0.213:	0.179:	0.152:	0.129:	0.111:	0.096:
Ки :	0228 :	0228 :	0228 :	0231 :	0207 :	0228 :	0229 :	0229 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0229 :
Ви :	0.298:	0.355:	0.411:	0.339:	0.080:	0.327:	0.407:	0.355:	0.304:	0.254:	0.212:	0.179:	0.151:	0.129:	0.111:	0.096:
Ки :	0230 :	0230 :	0230 :	0229 :	0208 :	0230 :	0231 :	0231 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0231 :
Ви :	0.297:	0.352:	0.407:	0.303:	0.061:	0.286:	0.402:	0.351:	0.294:	0.244:	0.206:	0.173:	0.146:	0.125:	0.108:	0.094:
Ки :	0229 :	0229 :	0229 :	0230 :	0220 :	0229 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :

x=	6400:	6600:	6800:	7000:	7200:	7400:	7600:	7800:	8000:	8200:
Qc :	0.442:	0.397:	0.358:	0.325:	0.297:	0.274:	0.257:	0.243:	0.229:	0.217:
Cc :	0.008:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Фоп:	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :
Uоп:	4.23 :	4.47 :	4.60 :	4.82 :	5.23 :	0.80 :	0.78 :	0.76 :	0.74 :	0.74 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.084:	0.074:	0.068:	0.065:	0.060:	0.053:	0.050:	0.048:	0.046:	0.045:
Ки :	0229 :	0229 :	0227 :	0227 :	0227 :	0229 :	0229 :	0227 :	0227 :	0227 :
Ви :	0.083:	0.074:	0.066:	0.059:	0.053:	0.053:	0.050:	0.047:	0.044:	0.042:
Ки :	0231 :	0231 :	0229 :	0229 :	0229 :	0228 :	0228 :	0229 :	0229 :	0229 :
Ви :	0.082:	0.073:	0.066:	0.059:	0.053:	0.053:	0.050:	0.047:	0.044:	0.041:
Ки :	0228 :	0228 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0228 :	0228 :	0228 :

y= -2200 : Y-строка 12 Cmax= 1.681 долей ПДК (x= 3600.0; напр.ветра= 61)

x=	0 :	200:	400:	600:	800:	1000:	1200:	1400:	1600:	1800:	2000:	2200:	2400:	2600:	2800:	3000:
Qc :	0.227:	0.241:	0.255:	0.271:	0.293:	0.321:	0.353:	0.391:	0.435:	0.486:	0.548:	0.622:	0.709:	0.816:	0.942:	1.096:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.011:	0.012:	0.014:	0.016:	0.019:	
Фоп:	87 :	87 :	87 :	87 :	86 :	86 :	86 :	85 :	85 :	84 :	84 :	83 :	82 :	81 :	79 :	77 :
Uоп:	0.74 :	0.76 :	0.78 :	0.80 :	5.27 :	5.02 :	4.60 :	4.58 :	4.46 :	4.23 :	4.17 :	4.04 :	3.96 :	3.77 :	3.64 :	3.48 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.045:	0.048:	0.051:	0.054:	0.058:	0.061:	0.067:	0.076:	0.086:	0.098:	0.113:	0.131:	0.154:	0.181:	0.214:	0.256:
Ки :	0227 :	0228 :	0228 :	0228 :	0227 :	0227 :	0227 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :
Ви :	0.045:	0.047:	0.050:	0.053:	0.054:	0.060:	0.067:	0.073:	0.082:	0.094:	0.108:	0.125:	0.147:	0.173:	0.205:	0.244:
Ки :	0228 :	0227 :	0229 :	0229 :	0228 :	0228 :	0228 :	0229 :	0229 :	0229 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :
Ви :	0.044:	0.047:	0.049:	0.052:	0.053:	0.058:	0.064:	0.073:	0.082:	0.094:	0.108:	0.125:	0.147:	0.172:	0.204:	0.242:
Ки :	0229 :	0229 :	0230 :	0230 :	0229 :	0229 :	0229 :	0230 :	0230 :	0230 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :

x=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc :	1.276:	1.477:	1.681:	1.664:	1.174:	1.381:	1.552:	1.429:	1.259:	1.092:	0.943:	0.818:	0.714:	0.626:	0.552:	0.491:
Cc :	0.022:	0.025:	0.029:	0.028:	0.020:	0.023:	0.026:	0.024:	0.021:	0.019:	0.016:	0.014:	0.012:	0.011:	0.009:	0.008:
Фоп:	74 :	70 :	61 :	42 :	2 :	319 :	300 :	291 :	286 :	283 :	281 :	279 :	278 :	277 :	276 :	276 :
Uоп:	3.31 :	3.18 :	2.88 :	2.81 :	2.55 :	2.77 :	2.85 :	3.08 :	3.26 :	3.44 :	3.60 :	3.73 :	3.85 :	3.97 :	4.11 :	4.23 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.305:	0.360:	0.410:	0.407:	0.333:	0.398:	0.398:	0.348:	0.296:	0.249:	0.209:	0.176:	0.149:	0.128:	0.110:	0.096:
Ки :	0228 :	0228 :	0228 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0231 :	0229 :	0231 :	0229 :	0229 :	0231 :
Ви :	0.290:	0.343:	0.394:	0.404:	0.296:	0.391:	0.382:	0.339:	0.293:	0.249:	0.209:	0.176:	0.149:	0.128:	0.110:	0.096:
Ки :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0231 :	0231 :	0231 :	0229 :	0231 :	0229 :	0231 :	0231 :	0229 :
Ви :	0.288:	0.341:	0.392:	0.362:	0.198:	0.293:	0.367:	0.335:	0.285:	0.240:	0.201:	0.171:	0.145:	0.124:	0.107:	0.093:
Ки :	0229 :	0229 :	0229 :	0228 :	0231 :	0228 :	0231 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :

x=	6400:	6600:	6800:	7000:	7200:	7400:	7600:	7800:	8000:	8200:
Qc :	0.440:	0.395:	0.356:	0.324:	0.296:	0.273:	0.257:	0.242:	0.229:	0.216:
Cc :	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Фоп:	275 :	275 :	274 :	274 :	274 :	274 :	273 :	273 :	273 :	273 :
Uоп:	4.32 :	4.60 :	4.60 :	4.85 :	5.27 :	0.80 :	0.78 :	0.76 :	0.74 :	0.74 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.084:	0.074:	0.068:	0.064:	0.058:	0.053:	0.050:	0.048:	0.046:	0.045:
Ки :	0229 :	0229 :	0227 :	0227 :	0227 :	0229 :	0229 :	0227 :	0227 :	0227 :
Ви :	0.083:	0.074:	0.065:	0.059:	0.053:	0.053:	0.050:	0.047:	0.044:	0.042:
Ки :	0231 :	0231 :	0229 :	0229 :	0229 :	0231 :	0227 :	0229 :	0229 :	0229 :
Ви :	0.082:	0.073:	0.065:	0.059:	0.053:	0.053:	0.049:	0.047:	0.044:	0.041:
Ки :	0228 :	0228 :	0231 :	0231 :	0231 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :

y= -2400 : Y-строка 13 Cmax= 1.668 долей ПДК (x= 3800.0; напр.ветра= 26)

x=	0 :	200:	400:	600:	800:	1000:	1200:	1400:	1600:	1800:	2000:	2200:	2400:	2600:	2800:	3000:
Qc :	0.226:	0.239:	0.254:	0.270:	0.290:	0.318:	0.349:	0.386:	0.429:	0.478:	0.538:	0.608:	0.690:	0.790:	0.908:	1.050:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.012:	0.013:	0.015:	0.018:	
Фоп:	84 :	84 :	84 :	83 :	83 :	82 :	82 :	81 :	80 :	79 :	78 :	77 :	75 :	73 :	71 :	67 :
Uоп:	0.74 :	0.76 :	0.78 :	0.80 :	5.38 :	5.05 :	4.65 :	4.57 :	4.49 :	4.23 :	4.19 :	4.07 :	3.97 :	3.83 :	3.68 :	3.56 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.045:	0.047:	0.050:	0.054:	0.058:	0.060:	0.067:	0.074:	0.084:	0.096:	0.110:	0.128:	0.149:	0.175:	0.205:	0.243:
Ки :	0227 :	0228 :	0228 :	0228 :	0227 :	0227 :	0227 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :
Ви :	0.045:	0.047:	0.049:	0.053:	0.054:	0.060:	0.066:	0.072:	0.081:	0.092:	0.106:	0.122:	0.142:	0.166:	0.196:	0.232:
Ки :	0228 :	0227 :	0229 :	0229 :	0228 :	0228 :	0228 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :
Ви :	0.044:	0.046:	0.049:	0.052:	0.052:	0.058:	0.063:	0.071:	0.081:	0.092:	0.106:	0.122:	0.142:	0.166:	0.195:	0.230:
Ки :	0229 :	0229 :	0227 :	0230 :	0229 :	0229 :	0229 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :

x=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc :	1.213:	1.390:	1.559:	1.668:	1.644:	1.552:	1.465:	1.339:	1.188:	1.041:	0.907:	0.793:	0.695:	0.612:	0.542:	0.483:
Cc :	0.021:	0.024:	0.027:	0.028:	0.028:	0.026:	0.025:	0.023:	0.020:	0.018:	0.015:	0.013:	0.012:	0.010:	0.009:	0.008:

```
Фоп:   62 :   55 :   43 :   26 :    1 :  336 :  318 :  306 :  298 :  293 :  290 :  287 :  285 :  283 :  282 :  281 :
Uоп: 3.39 : 3.23 : 2.85 : 2.82 : 2.79 : 2.79 : 2.82 : 2.84 : 3.32 : 3.48 : 3.62 : 3.77 : 3.92 : 3.97 : 4.11 : 4.23 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.286: 0.330: 0.369: 0.388: 0.400: 0.391: 0.360: 0.316: 0.275: 0.235: 0.199: 0.169: 0.145: 0.124: 0.107: 0.094:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0231 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :
Ви : 0.272: 0.317: 0.357: 0.385: 0.389: 0.372: 0.341: 0.306: 0.268: 0.231: 0.199: 0.169: 0.145: 0.123: 0.107: 0.094:
Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0231 : 0231 : 0231 : 0229 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.270: 0.315: 0.351: 0.359: 0.329: 0.338: 0.340: 0.304: 0.268: 0.228: 0.192: 0.164: 0.140: 0.121: 0.105: 0.091:
Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0228 : 0231 : 0231 : 0231 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0228 : 0228 : 0228 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.434: 0.390: 0.352: 0.321: 0.293: 0.271: 0.255: 0.241: 0.228: 0.215:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  280 :  279 :  278 :  278 :  277 :  277 :  276 :  276 :  276 :  276 :
Uоп: 4.36 : 4.60 : 4.60 : 4.95 : 5.32 : 0.80 : 0.78 : 0.76 : 0.74 : 0.74 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.082: 0.073: 0.069: 0.062: 0.060: 0.053: 0.050: 0.048: 0.046: 0.045:
Ки : 0229 : 0229 : 0227 : 0227 : 0227 : 0229 : 0229 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.082: 0.073: 0.064: 0.058: 0.053: 0.052: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041:
Ки : 0231 : 0231 : 0229 : 0229 : 0229 : 0228 : 0227 : 0229 : 0229 : 0229 :
Ви : 0.080: 0.072: 0.064: 0.058: 0.052: 0.052: 0.049: 0.046: 0.044: 0.041:
Ки : 0228 : 0228 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------
 y= -2600 : Y-строка 14  Cmax=  1.503 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=  1)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.225: 0.238: 0.252: 0.267: 0.286: 0.312: 0.343: 0.378: 0.419: 0.466: 0.522: 0.587: 0.663: 0.753: 0.858: 0.981:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017:
Фоп:   81 :   81 :   80 :   80 :   79 :   79 :   78 :   77 :   76 :   74 :   73 :   71 :   69 :   66 :   63 :   58 :
Uоп: 0.74 : 0.75 : 0.77 : 0.79 : 5.45 : 5.05 : 4.73 : 4.57 : 4.48 : 4.33 : 4.23 : 4.11 : 4.01 : 3.93 : 3.77 : 3.65 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.045: 0.047: 0.050: 0.053: 0.056: 0.062: 0.066: 0.072: 0.082: 0.093: 0.106: 0.122: 0.142: 0.165: 0.191: 0.224:
Ки : 0227 : 0228 : 0228 : 0228 : 0227 : 0227 : 0227 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.044: 0.046: 0.049: 0.052: 0.053: 0.058: 0.065: 0.070: 0.079: 0.089: 0.102: 0.117: 0.135: 0.157: 0.183: 0.213:
Ки : 0228 : 0227 : 0229 : 0229 : 0228 : 0228 : 0228 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
Ви : 0.043: 0.046: 0.048: 0.052: 0.051: 0.056: 0.062: 0.070: 0.078: 0.089: 0.102: 0.117: 0.135: 0.157: 0.182: 0.212:
Ки : 0229 : 0229 : 0230 : 0230 : 0229 : 0229 : 0229 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.118: 1.262: 1.395: 1.486: 1.503: 1.447: 1.348: 1.229: 1.098: 0.973: 0.857: 0.755: 0.666: 0.591: 0.526: 0.471:
Cc : 0.019: 0.021: 0.024: 0.025: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Фоп:   52 :   44 :   33 :   18 :    1 :  343 :  328 :  317 :  308 :  302 :  298 :  294 :  291 :  289 :  287 :  286 :
Uоп: 3.52 : 3.35 : 3.21 : 2.86 : 2.83 : 2.83 : 2.83 : 3.24 : 3.38 : 3.52 : 3.67 : 3.79 : 3.94 : 4.04 : 4.15 : 4.27 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.259: 0.292: 0.317: 0.333: 0.345: 0.336: 0.312: 0.285: 0.249: 0.215: 0.186: 0.159: 0.137: 0.119: 0.103: 0.091:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0230 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :
Ви : 0.247: 0.282: 0.314: 0.333: 0.335: 0.327: 0.303: 0.276: 0.243: 0.211: 0.185: 0.158: 0.136: 0.118: 0.103: 0.091:
Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0229 : 0230 : 0230 : 0230 : 0231 : 0230 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.245: 0.280: 0.313: 0.328: 0.314: 0.306: 0.293: 0.273: 0.240: 0.210: 0.179: 0.155: 0.134: 0.116: 0.101: 0.088:
Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0228 : 0231 : 0231 : 0231 : 0230 : 0231 : 0230 : 0230 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.423: 0.382: 0.346: 0.315: 0.289: 0.269: 0.253: 0.239: 0.226: 0.214:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  284 :  283 :  282 :  282 :  281 :  280 :  280 :  279 :  279 :  278 :
Uоп: 4.37 : 4.47 : 4.65 : 5.05 : 5.39 : 0.80 : 0.78 : 0.76 : 0.74 : 0.74 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.080: 0.071: 0.068: 0.061: 0.058: 0.052: 0.049: 0.047: 0.046: 0.045:
Ки : 0229 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0229 : 0229 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.079: 0.071: 0.063: 0.057: 0.052: 0.052: 0.049: 0.046: 0.044: 0.041:
Ки : 0231 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0228 : 0227 : 0229 : 0229 : 0229 :
Ви : 0.078: 0.070: 0.063: 0.057: 0.052: 0.052: 0.049: 0.046: 0.043: 0.041:
Ки : 0228 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------
 y= -2800 : Y-строка 15  Cmax=  1.304 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=  1)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.223: 0.235: 0.249: 0.264: 0.281: 0.306: 0.335: 0.368: 0.406: 0.450: 0.501: 0.560: 0.629: 0.707: 0.798: 0.899:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015:
Фоп:   79 :   78 :   77 :   77 :   76 :   75 :   74 :   73 :   71 :   70 :   68 :   66 :   63 :   60 :   56 :   51 :
Uоп: 0.74 : 0.76 : 0.77 : 0.79 : 5.54 : 5.18 : 4.81 : 4.58 : 4.60 : 4.38 : 4.27 : 4.17 : 4.06 : 3.97 : 3.84 : 3.74 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.045: 0.047: 0.049: 0.052: 0.056: 0.060: 0.064: 0.070: 0.079: 0.089: 0.101: 0.115: 0.133: 0.152: 0.174: 0.199:
Ки : 0227 : 0227 : 0228 : 0228 : 0227 : 0227 : 0227 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.044: 0.046: 0.048: 0.051: 0.052: 0.057: 0.063: 0.068: 0.076: 0.086: 0.097: 0.111: 0.127: 0.146: 0.167: 0.192:
Ки : 0228 : 0228 : 0229 : 0229 : 0228 : 0228 : 0228 : 0227 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
Ви : 0.043: 0.045: 0.048: 0.051: 0.050: 0.055: 0.061: 0.068: 0.076: 0.085: 0.097: 0.110: 0.127: 0.145: 0.167: 0.192:
Ки : 0229 : 0229 : 0227 : 0230 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.008: 1.120: 1.219: 1.287: 1.304: 1.272: 1.199: 1.102: 0.999: 0.896: 0.798: 0.709: 0.632: 0.564: 0.505: 0.454:
Cc : 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Фоп:   44 :   36 :   26 :   14 :    1 :  347 :  335 :  325 :  316 :  310 :  305 :  301 :  297 :  295 :  292 :  291 :
Uоп: 3.64 : 3.52 : 3.40 : 3.31 : 3.24 : 3.27 : 3.31 : 3.40 : 3.52 : 3.64 : 3.73 : 3.90 : 3.97 : 4.08 : 4.18 : 4.28 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.229: 0.254: 0.274: 0.286: 0.293: 0.288: 0.271: 0.248: 0.221: 0.195: 0.170: 0.148: 0.128: 0.113: 0.098: 0.087:
```

```
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :
Ви : 0.219: 0.246: 0.269: 0.284: 0.285: 0.281: 0.262: 0.242: 0.216: 0.192: 0.168: 0.147: 0.127: 0.112: 0.097: 0.087:
Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0231 : 0230 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.218: 0.244: 0.268: 0.282: 0.275: 0.269: 0.260: 0.237: 0.214: 0.188: 0.164: 0.143: 0.126: 0.109: 0.097: 0.084:
Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0228 : 0231 : 0228 : 0231 : 0230 : 0231 : 0230 : 0230 : 0230 : 0228 : 0230 : 0228 : 0228 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.411: 0.371: 0.338: 0.309: 0.283: 0.265: 0.250: 0.236: 0.224: 0.212:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  289 :  287 :  286 :  285 :  284 :  283 :  283 :  282 :  281 :  281 :
Uоп: 4.49 : 4.46 : 4.77 : 5.13 : 5.49 : 0.79 : 0.77 : 0.75 : 0.74 : 0.74 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.077: 0.071: 0.066: 0.062: 0.058: 0.052: 0.049: 0.047: 0.046: 0.045:
Ки : 0229 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0229 : 0229 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.077: 0.068: 0.062: 0.056: 0.051: 0.051: 0.049: 0.046: 0.043: 0.041:
Ки : 0231 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0228 : 0227 : 0229 : 0229 : 0229 :
Ви : 0.076: 0.067: 0.061: 0.055: 0.050: 0.051: 0.048: 0.045: 0.043: 0.040:
Ки : 0228 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3000 : Y-строка 16  Cmax=  1.118 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=  1)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.220: 0.232: 0.245: 0.260: 0.275: 0.297: 0.325: 0.356: 0.391: 0.432: 0.478: 0.530: 0.590: 0.658: 0.733: 0.814:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014:
Фоп:   76 :   75 :   74 :   74 :   73 :   71 :   70 :   69 :   67 :   65 :   63 :   61 :   58 :   54 :   50 :   45 :
Uоп: 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.78 : 0.81 : 5.32 : 5.03 : 4.60 : 4.59 : 4.51 : 4.27 : 4.19 : 4.09 : 4.03 : 3.97 : 3.82 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.045: 0.046: 0.049: 0.052: 0.055: 0.056: 0.061: 0.067: 0.076: 0.085: 0.095: 0.107: 0.122: 0.139: 0.157: 0.176:
Ки : 0227 : 0227 : 0228 : 0228 : 0228 : 0227 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.043: 0.046: 0.048: 0.050: 0.054: 0.055: 0.060: 0.067: 0.073: 0.082: 0.092: 0.103: 0.117: 0.134: 0.151: 0.171:
Ки : 0228 : 0228 : 0229 : 0229 : 0229 : 0228 : 0227 : 0227 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0230 : 0229 : 0229 :
Ви : 0.042: 0.045: 0.047: 0.050: 0.053: 0.054: 0.059: 0.065: 0.073: 0.082: 0.092: 0.103: 0.117: 0.134: 0.151: 0.170:
Ки : 0229 : 0229 : 0227 : 0230 : 0230 : 0229 : 0229 : 0229 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0229 : 0230 : 0230 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.900: 0.984: 1.055: 1.102: 1.118: 1.097: 1.048: 0.978: 0.896: 0.815: 0.735: 0.660: 0.594: 0.535: 0.482: 0.437:
Cc : 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Фоп:   38 :   31 :   22 :   12 :    1 :  350 :  339 :  330 :  322 :  316 :  311 :  306 :  303 :  300 :  297 :  295 :
Uоп: 3.74 : 3.65 : 3.56 : 3.49 : 3.46 : 3.46 : 3.51 : 3.56 : 3.64 : 3.75 : 3.84 : 3.96 : 4.05 : 4.17 : 4.23 : 4.31 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.199: 0.214: 0.229: 0.241: 0.245: 0.242: 0.230: 0.213: 0.193: 0.173: 0.153: 0.135: 0.119: 0.105: 0.093: 0.083:
Ки : 0228 : 0228 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :
Ви : 0.192: 0.211: 0.228: 0.236: 0.239: 0.234: 0.226: 0.208: 0.189: 0.170: 0.152: 0.133: 0.119: 0.105: 0.092: 0.082:
Ки : 0230 : 0229 : 0228 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0231 : 0231 : 0228 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.191: 0.210: 0.226: 0.232: 0.235: 0.232: 0.222: 0.205: 0.189: 0.168: 0.149: 0.133: 0.116: 0.102: 0.091: 0.081:
Ки : 0229 : 0230 : 0230 : 0228 : 0231 : 0231 : 0228 : 0231 : 0228 : 0230 : 0230 : 0231 : 0230 : 0228 : 0228 : 0228 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.396: 0.359: 0.329: 0.301: 0.277: 0.261: 0.247: 0.233: 0.221: 0.210:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  293 :  291 :  290 :  289 :  288 :  287 :  286 :  285 :  284 :  283 :
Uоп: 4.50 : 4.60 : 4.93 : 5.27 : 0.81 : 0.79 : 0.77 : 0.75 : 0.74 : 0.74 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.074: 0.070: 0.064: 0.059: 0.054: 0.051: 0.048: 0.047: 0.045: 0.044:
Ки : 0229 : 0227 : 0227 : 0227 : 0229 : 0229 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.073: 0.066: 0.060: 0.054: 0.054: 0.050: 0.048: 0.045: 0.043: 0.040:
Ки : 0231 : 0229 : 0229 : 0229 : 0228 : 0228 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :
Ви : 0.073: 0.065: 0.059: 0.054: 0.054: 0.050: 0.047: 0.045: 0.042: 0.040:
Ки : 0228 : 0228 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3200 : Y-строка 17  Cmax=  0.958 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=  1)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.217: 0.228: 0.241: 0.255: 0.270: 0.289: 0.314: 0.343: 0.375: 0.411: 0.453: 0.499: 0.550: 0.607: 0.668: 0.733:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012:
Фоп:   73 :   72 :   72 :   71 :   69 :   68 :   67 :   65 :   63 :   61 :   59 :   56 :   53 :   49 :   45 :   40 :
Uоп: 0.74 : 0.74 : 0.76 : 0.78 : 0.80 : 5.47 : 5.11 : 4.76 : 4.59 : 4.54 : 4.34 : 4.31 : 4.19 : 4.14 : 4.01 : 3.96 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.044: 0.045: 0.048: 0.050: 0.054: 0.056: 0.061: 0.065: 0.072: 0.080: 0.089: 0.100: 0.112: 0.126: 0.140: 0.154:
Ки : 0227 : 0227 : 0228 : 0228 : 0228 : 0227 : 0227 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.042: 0.045: 0.047: 0.049: 0.053: 0.053: 0.058: 0.064: 0.069: 0.077: 0.086: 0.097: 0.108: 0.122: 0.136: 0.151:
Ки : 0228 : 0228 : 0227 : 0229 : 0229 : 0228 : 0228 : 0227 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :
Ви : 0.042: 0.044: 0.047: 0.049: 0.052: 0.052: 0.057: 0.062: 0.069: 0.077: 0.086: 0.096: 0.108: 0.121: 0.135: 0.150:
Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0227 : 0230 : 0229 : 0229 : 0229 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.798: 0.860: 0.912: 0.948: 0.958: 0.947: 0.910: 0.860: 0.800: 0.736: 0.672: 0.610: 0.553: 0.503: 0.456: 0.416:
Cc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:
Фоп:   34 :   26 :   19 :   10 :    1 :  351 :  342 :  334 :  327 :  321 :  316 :  311 :  308 :  304 :  302 :  299 :
Uоп: 3.84 : 3.80 : 3.72 : 3.68 : 3.64 : 3.66 : 3.67 : 3.71 : 3.77 : 3.85 : 3.97 : 4.01 : 4.10 : 4.19 : 4.28 : 4.47 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.169: 0.187: 0.194: 0.203: 0.205: 0.203: 0.195: 0.183: 0.168: 0.153: 0.138: 0.123: 0.109: 0.097: 0.087: 0.078:
Ки : 0228 : 0228 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :
Ви : 0.166: 0.181: 0.191: 0.199: 0.200: 0.200: 0.192: 0.179: 0.165: 0.149: 0.136: 0.121: 0.109: 0.096: 0.087: 0.077:
Ки : 0229 : 0230 : 0228 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0231 : 0231 : 0228 : 0231 : 0228 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.165: 0.181: 0.191: 0.199: 0.198: 0.199: 0.191: 0.179: 0.164: 0.149: 0.134: 0.120: 0.106: 0.096: 0.084: 0.077:
```

```
Ки : 0230 : 0229 : 0230 : 0228 : 0231 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0230 : 0230 : 0231 : 0230 : 0231 : 0228 : 0228 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.379: 0.346: 0.317: 0.292: 0.271: 0.256: 0.242: 0.230: 0.218: 0.207:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  297 :  295 :  294 :  292 :  291 :  290 :  289 :  288 :  287 :  286 :
Uоп: 4.65 : 4.76 : 5.13 : 5.37 : 0.80 : 0.78 : 0.76 : 0.74 : 0.74 : 0.74 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.070: 0.067: 0.061: 0.059: 0.053: 0.050: 0.048: 0.046: 0.045: 0.044:
Ки : 0229 : 0227 : 0227 : 0227 : 0229 : 0229 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.070: 0.063: 0.058: 0.052: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044: 0.042: 0.039:
Ки : 0231 : 0229 : 0229 : 0229 : 0228 : 0227 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :
Ви : 0.069: 0.063: 0.057: 0.052: 0.052: 0.049: 0.047: 0.044: 0.041: 0.039:
Ки : 0228 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -3400 : Y-строка 18  Cmax=  0.826 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=  1)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.213: 0.224: 0.236: 0.249: 0.263: 0.279: 0.302: 0.327: 0.357: 0.389: 0.426: 0.466: 0.509: 0.557: 0.606: 0.658:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011:
Фоп:   71 :   70 :   69 :   68 :   66 :   65 :   63 :   62 :   60 :   57 :   55 :   52 :   49 :   45 :   40 :   35 :
Uоп: 0.74 : 0.74 : 0.75 : 0.77 : 0.79 : 0.81 : 5.32 : 4.98 : 4.65 : 4.60 : 4.52 : 4.35 : 4.24 : 4.19 : 4.15 : 4.07 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.044: 0.045: 0.047: 0.049: 0.052: 0.056: 0.057: 0.063: 0.067: 0.075: 0.083: 0.092: 0.101: 0.113: 0.126: 0.138:
Ки : 0227 : 0227 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0227 : 0227 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.041: 0.044: 0.047: 0.048: 0.051: 0.054: 0.056: 0.061: 0.067: 0.072: 0.080: 0.089: 0.099: 0.110: 0.121: 0.133:
Ки : 0228 : 0228 : 0227 : 0227 : 0229 : 0229 : 0228 : 0228 : 0227 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0230 : 0229 :
Ви : 0.041: 0.043: 0.046: 0.048: 0.051: 0.054: 0.055: 0.059: 0.065: 0.072: 0.080: 0.089: 0.098: 0.109: 0.121: 0.133:
Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0230 : 0230 : 0229 : 0229 : 0229 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0229 : 0230 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.710: 0.756: 0.794: 0.817: 0.826: 0.817: 0.794: 0.756: 0.712: 0.662: 0.611: 0.561: 0.514: 0.469: 0.430: 0.394:
Cc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Фоп:   30 :   23 :   16 :    8 :    1 :  353 :  345 :  338 :  331 :  325 :  320 :  316 :  312 :  308 :  306 :  303 :
Uоп: 3.97 : 3.97 : 3.87 : 3.84 : 3.79 : 3.79 : 3.82 : 3.84 : 3.94 : 3.97 : 4.04 : 4.13 : 4.19 : 4.23 : 4.35 : 4.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.147: 0.160: 0.167: 0.173: 0.173: 0.171: 0.166: 0.157: 0.147: 0.134: 0.123: 0.111: 0.100: 0.090: 0.081: 0.073:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :
Ви : 0.145: 0.156: 0.165: 0.170: 0.168: 0.167: 0.162: 0.154: 0.143: 0.132: 0.120: 0.110: 0.099: 0.089: 0.081: 0.073:
Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0230 : 0231 : 0230 : 0231 : 0230 : 0228 : 0228 : 0231 : 0231 : 0228 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.144: 0.156: 0.164: 0.170: 0.168: 0.166: 0.161: 0.152: 0.143: 0.132: 0.120: 0.108: 0.097: 0.088: 0.079: 0.072:
Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0231 : 0230 : 0231 : 0230 : 0228 : 0230 : 0231 : 0230 : 0228 : 0231 : 0228 : 0228 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.361: 0.331: 0.305: 0.281: 0.265: 0.251: 0.238: 0.225: 0.214: 0.203:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп:  301 :  299 :  297 :  295 :  294 :  293 :  291 :  290 :  289 :  289 :
Uоп: 4.65 : 4.94 : 5.27 : 5.45 : 0.79 : 0.77 : 0.76 : 0.74 : 0.74 : 0.74 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.068: 0.064: 0.060: 0.059: 0.052: 0.049: 0.048: 0.046: 0.045: 0.044:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0229 : 0229 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.066: 0.060: 0.055: 0.050: 0.051: 0.049: 0.046: 0.043: 0.041: 0.039:
Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0228 : 0227 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :
Ви : 0.066: 0.060: 0.055: 0.050: 0.051: 0.048: 0.046: 0.043: 0.041: 0.038:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0228 : 0231 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -3600 : Y-строка 19  Cmax=  0.717 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=  0)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.209: 0.220: 0.231: 0.243: 0.257: 0.271: 0.289: 0.313: 0.339: 0.368: 0.399: 0.434: 0.471: 0.510: 0.551: 0.592:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010:
Фоп:   68 :   67 :   66 :   65 :   63 :   62 :   60 :   58 :   56 :   54 :   51 :   48 :   45 :   41 :   37 :   32 :
Uоп: 0.74 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.78 : 0.80 : 5.52 : 5.21 : 4.84 : 4.65 : 4.57 : 4.42 : 4.30 : 4.28 : 4.19 : 4.17 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.044: 0.045: 0.046: 0.048: 0.051: 0.054: 0.056: 0.059: 0.064: 0.070: 0.077: 0.085: 0.092: 0.102: 0.110: 0.120:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0228 : 0228 : 0228 : 0227 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.050: 0.053: 0.054: 0.058: 0.063: 0.068: 0.075: 0.082: 0.090: 0.099: 0.108: 0.118:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0227 : 0229 : 0229 : 0228 : 0227 : 0227 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :
Ви : 0.040: 0.042: 0.045: 0.047: 0.049: 0.052: 0.052: 0.057: 0.062: 0.067: 0.074: 0.082: 0.089: 0.098: 0.107: 0.117:
Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0230 : 0230 : 0229 : 0229 : 0229 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.630: 0.666: 0.694: 0.711: 0.717: 0.712: 0.694: 0.668: 0.634: 0.595: 0.555: 0.513: 0.474: 0.438: 0.404: 0.371:
Cc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Фоп:   27 :   21 :   14 :    7 :    0 :  353 :  347 :  340 :  334 :  329 :  324 :  319 :  316 :  312 :  309 :  306 :
Uоп: 4.08 : 4.01 : 4.01 : 3.97 : 3.97 : 3.97 : 3.97 : 3.97 : 4.01 : 4.06 : 4.15 : 4.19 : 4.23 : 4.30 : 4.50 : 4.60 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.127: 0.135: 0.143: 0.147: 0.148: 0.146: 0.141: 0.135: 0.127: 0.118: 0.109: 0.099: 0.091: 0.082: 0.075: 0.071:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0227 :
Ви : 0.126: 0.134: 0.141: 0.145: 0.147: 0.145: 0.138: 0.133: 0.125: 0.116: 0.108: 0.099: 0.090: 0.081: 0.074: 0.068:
Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0231 : 0228 : 0228 : 0231 : 0231 : 0228 : 0231 : 0228 : 0228 : 0229 :
Ви : 0.125: 0.132: 0.140: 0.144: 0.145: 0.144: 0.138: 0.132: 0.125: 0.115: 0.106: 0.098: 0.088: 0.081: 0.074: 0.068:
Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0231 : 0231 : 0228 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
```

```
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.343: 0.316: 0.292: 0.273: 0.258: 0.245: 0.232: 0.221: 0.210: 0.200:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп:  304 :  302 :  300 :  298 :  297 :  295 :  294 :  293 :  292 :  291 :
Uоп: 4.87 : 5.18 : 5.53 : 0.80 : 0.78 : 0.77 : 0.75 : 0.74 : 0.74 : 0.74 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.066: 0.062: 0.058: 0.053: 0.050: 0.049: 0.047: 0.045: 0.044: 0.044:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0229 : 0229 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.063: 0.057: 0.053: 0.053: 0.050: 0.047: 0.045: 0.043: 0.040: 0.038:
Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0228 : 0228 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :
Ви : 0.062: 0.057: 0.052: 0.052: 0.050: 0.047: 0.045: 0.042: 0.040: 0.038:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0227 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y= -3800 : Y-строка 20  Cmax=  0.628 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.204: 0.215: 0.226: 0.237: 0.250: 0.263: 0.277: 0.297: 0.321: 0.346: 0.374: 0.403: 0.434: 0.467: 0.500: 0.532:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009:
Фоп:   66 :   65 :   63 :   62 :   61 :   59 :   57 :   55 :   53 :   51 :   48 :   45 :   42 :   38 :   34 :   29 :
Uоп: 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.75 : 0.77 : 0.79 : 0.81 : 5.43 : 5.12 : 4.82 : 4.65 : 4.58 : 4.39 : 4.36 : 4.28 : 4.25 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.044: 0.045: 0.045: 0.047: 0.049: 0.052: 0.055: 0.056: 0.060: 0.065: 0.071: 0.077: 0.083: 0.091: 0.098: 0.106:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0227 : 0227 : 0227 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.040: 0.042: 0.044: 0.047: 0.048: 0.051: 0.054: 0.055: 0.060: 0.065: 0.069: 0.075: 0.081: 0.089: 0.096: 0.104:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0227 : 0227 : 0229 : 0229 : 0228 : 0228 : 0228 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :
Ви : 0.039: 0.041: 0.043: 0.046: 0.048: 0.051: 0.053: 0.054: 0.058: 0.063: 0.068: 0.075: 0.081: 0.088: 0.095: 0.103:
Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0230 : 0230 : 0229 : 0229 : 0229 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.563: 0.589: 0.611: 0.624: 0.628: 0.625: 0.612: 0.592: 0.565: 0.535: 0.504: 0.470: 0.439: 0.406: 0.377: 0.350:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп:   24 :   19 :   13 :    7 :    0 :  354 :  348 :  342 :  337 :  332 :  327 :  323 :  319 :  316 :  312 :  310 :
Uоп: 4.19 : 4.15 : 4.13 : 4.06 : 4.09 : 4.09 : 4.10 : 4.12 : 4.15 : 4.19 : 4.23 : 4.23 : 4.33 : 4.50 : 4.60 : 4.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.112: 0.116: 0.121: 0.124: 0.127: 0.125: 0.122: 0.117: 0.111: 0.104: 0.097: 0.089: 0.083: 0.076: 0.071: 0.067:
Ки : 0228 : 0229 : 0229 : 0229 : 0228 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.110: 0.116: 0.121: 0.123: 0.125: 0.124: 0.120: 0.116: 0.109: 0.103: 0.095: 0.088: 0.081: 0.075: 0.069: 0.064:
Ки : 0229 : 0228 : 0228 : 0228 : 0229 : 0228 : 0228 : 0228 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0229 : 0229 :
Ви : 0.110: 0.114: 0.119: 0.122: 0.124: 0.123: 0.119: 0.115: 0.108: 0.101: 0.095: 0.087: 0.081: 0.074: 0.069: 0.063:
Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.324: 0.301: 0.279: 0.264: 0.251: 0.239: 0.227: 0.216: 0.206: 0.196:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп:  307 :  305 :  303 :  301 :  300 :  298 :  297 :  295 :  294 :  293 :
Uоп: 5.12 : 5.37 : 5.74 : 0.79 : 0.77 : 0.76 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.064: 0.060: 0.056: 0.052: 0.049: 0.048: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0229 : 0229 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.059: 0.054: 0.050: 0.051: 0.049: 0.046: 0.044: 0.041: 0.039: 0.037:
Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0228 : 0227 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :
Ви : 0.058: 0.054: 0.049: 0.051: 0.048: 0.046: 0.044: 0.041: 0.039: 0.037:
Ки : 0228 : 0231 : 0231 : 0227 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X=  3600.0 м    Y= -2000.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.70716 долей ПДК |
                                     |       0.02902 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    87 град
                        и скорости ветра  2.89 м/с
Всего источников: 20. 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 |000501 0228| T |    0.5200|   0.424383 |  24.9  |  24.9 | 0.816122115  |
|  2 |000501 0230| T |    0.5090|   0.410683 |  24.1  |  48.9 | 0.806843400  |
|  3 |000501 0229| T |    0.5200|   0.407250 |  23.9  |  72.8 | 0.783173323  |
|  4 |000501 0231| T |    0.5110|   0.387171 |  22.7  |  95.5 | 0.757673025  |
|                        В сумме =   1.629488     95.5                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.077672      4.5                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
      Примесь :0185 - Свинец (II)  сульфит (Свинец сернистый) /в пересч
            _________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=	0:	-129:	-186:	-259:	0:	-386:	-388:	-186:	-518:	0:	-586:	-647:	-386:	-186:	-739:
x=	751:	845:	886:	939:	951:	1032:	1033:	1086:	1127:	1151:	1177:	1222:	1232:	1286:	1287:
Qc :	0.241:	0.252:	0.257:	0.263:	0.253:	0.275:	0.275:	0.271:	0.293:	0.267:	0.303:	0.312:	0.297:	0.289:	0.326:
Cc :	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:	0.006:
Фоп:	121 :	120 :	120 :	119 :	123 :	118 :	118 :	122 :	117 :	125 :	116 :	116 :	120 :	123 :	115 :
Uоп:	0.76 :	0.77 :	0.78 :	0.79 :	0.77 :	0.80 :	5.37 :	0.80 :	5.13 :	0.79 :	4.95 :	4.87 :	5.07 :	5.16 :	4.65 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.047:	0.050:	0.051:	0.052:	0.050:	0.055:	0.057:	0.054:	0.060:	0.053:	0.062:	0.064:	0.061:	0.059:	0.067:
Ки :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0227 :	0228 :	0227 :	0228 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :
Ви :	0.047:	0.049:	0.050:	0.051:	0.049:	0.054:	0.049:	0.053:	0.053:	0.052:	0.055:	0.057:	0.054:	0.052:	0.060:
Ки :	0227 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0228 :	0229 :	0228 :	0229 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :
Ви :	0.047:	0.048:	0.049:	0.051:	0.049:	0.053:	0.049:	0.052:	0.052:	0.051:	0.054:	0.056:	0.053:	0.051:	0.058:
Ки :	0229 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0229 :	0230 :	0229 :	0230 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :

y=	-786:	0:	-831:	-586:	-871:	-386:	-884:	-186:	-888:	-786:	0:	-586:	-386:	-901:	-186:
x=	1320:	1351:	1352:	1377:	1402:	1432:	1442:	1486:	1518:	1520:	1551:	1577:	1632:	1678:	1686:
Qc :	0.335:	0.283:	0.342:	0.329:	0.353:	0.322:	0.360:	0.312:	0.373:	0.365:	0.304:	0.359:	0.349:	0.404:	0.337:
Cc :	0.006:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.006:	0.005:	0.006:	0.006:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.006:
Фоп:	114 :	127 :	113 :	118 :	113 :	122 :	113 :	125 :	114 :	116 :	129 :	120 :	124 :	115 :	128 :
Uоп:	4.65 :	5.23 :	4.65 :	4.65 :	4.60 :	4.75 :	4.60 :	4.84 :	4.57 :	4.58 :	4.91 :	4.60 :	4.65 :	4.53 :	4.65 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.066:	0.060:	0.065:	0.066:	0.067:	0.066:	0.067:	0.063:	0.071:	0.069:	0.063:	0.068:	0.068:	0.077:	0.068:
Ки :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0228 :	0227 :	0228 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0228 :	0227 :
Ви :	0.062:	0.051:	0.063:	0.060:	0.066:	0.059:	0.067:	0.056:	0.069:	0.069:	0.055:	0.067:	0.065:	0.075:	0.062:
Ки :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0227 :	0228 :	0227 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0229 :	0228 :
Ви :	0.060:	0.050:	0.062:	0.059:	0.064:	0.057:	0.066:	0.056:	0.068:	0.067:	0.054:	0.065:	0.063:	0.075:	0.060:
Ки :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0230 :	0229 :

y=	-1452:	-786:	-1509:	0:	-586:	-1584:	-1367:	-386:	-914:	-1709:	-1715:	-186:	-1309:	-786:	-1509:
x=	1690:	1720:	1731:	1751:	1777:	1784:	1812:	1832:	1839:	1873:	1877:	1886:	1895:	1920:	1931:
Qc :	0.447:	0.401:	0.460:	0.327:	0.392:	0.477:	0.472:	0.379:	0.439:	0.507:	0.509:	0.365:	0.489:	0.442:	0.515:
Cc :	0.008:	0.007:	0.008:	0.006:	0.007:	0.008:	0.008:	0.006:	0.007:	0.009:	0.009:	0.006:	0.008:	0.008:	0.009:
Фоп:	103 :	118 :	102 :	131 :	122 :	100 :	106 :	126 :	116 :	97 :	97 :	130 :	108 :	120 :	103 :
Uоп:	4.45 :	4.50 :	4.36 :	4.65 :	4.58 :	4.28 :	4.23 :	4.60 :	4.49 :	4.23 :	4.23 :	4.65 :	4.23 :	4.46 :	4.19 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.088:	0.077:	0.091:	0.066:	0.074:	0.095:	0.093:	0.071:	0.085:	0.102:	0.103:	0.068:	0.098:	0.086:	0.104:
Ки :	0228 :	0228 :	0228 :	0227 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0227 :	0228 :	0228 :	0228 :
Ви :	0.085:	0.074:	0.087:	0.059:	0.072:	0.092:	0.090:	0.070:	0.083:	0.098:	0.099:	0.067:	0.094:	0.083:	0.100:
Ки :	0229 :	0229 :	0229 :	0228 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0228 :	0229 :	0229 :	0229 :
Ви :	0.085:	0.074:	0.087:	0.058:	0.072:	0.091:	0.090:	0.069:	0.082:	0.098:	0.099:	0.066:	0.094:	0.083:	0.100:
Ки :	0230 :	0230 :	0230 :	0229 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0229 :	0230 :	0230 :	0230 :

y=	-1282:	0:	-1846:	-586:	-927:	-1909:	-386:	-1197:	-1978:	-1709:	-186:	-934:	-1309:	-952:	-786:
x=	1933:	1951:	1971:	1977:	1999:	2015:	2032:	2054:	2064:	2073:	2086:	2091:	2095:	2115:	2120:
Qc :	0.497:	0.351:	0.542:	0.428:	0.477:	0.558:	0.413:	0.524:	0.575:	0.573:	0.394:	0.501:	0.549:	0.510:	0.488:
Cc :	0.008:	0.006:	0.009:	0.007:	0.008:	0.009:	0.007:	0.009:	0.010:	0.010:	0.007:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:
Фоп:	109 :	134 :	94 :	124 :	118 :	92 :	129 :	112 :	90 :	98 :	133 :	119 :	109 :	118 :	122 :
Uоп:	4.19 :	4.65 :	4.18 :	4.52 :	4.26 :	4.17 :	4.56 :	4.19 :	4.14 :	4.10 :	4.59 :	4.19 :	4.18 :	4.23 :	4.29 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.099:	0.068:	0.111:	0.081:	0.094:	0.115:	0.078:	0.105:	0.119:	0.118:	0.074:	0.099:	0.111:	0.100:	0.095:
Ки :	0228 :	0227 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :
Ви :	0.095:	0.064:	0.106:	0.081:	0.091:	0.110:	0.077:	0.102:	0.114:	0.113:	0.073:	0.096:	0.108:	0.098:	0.093:
Ки :	0229 :	0228 :	0230 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :
Ви :	0.095:	0.063:	0.106:	0.079:	0.090:	0.110:	0.076:	0.101:	0.114:	0.113:	0.072:	0.096:	0.107:	0.097:	0.092:
Ки :	0230 :	0229 :	0229 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :

y=	-1509:	-986:	-993:	0:	-2109:	-1018:	-1026:	-586:	-1035:	-1230:	-1232:	-1046:	-1909:	-1059:	-2057:
x=	2131:	2138:	2143:	2151:	2157:	2159:	2168:	2177:	2194:	2194:	2196:	2213:	2215:	2231:	2231:
Qc :	0.580:	0.522:	0.524:	0.377:	0.608:	0.531:	0.535:	0.471:	0.544:	0.571:	0.572:	0.551:	0.633:	0.559:	0.638:
Cc :	0.010:	0.009:	0.009:	0.006:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:	0.009:	0.010:	0.010:	0.009:	0.011:	0.010:	0.011:
Фоп:	104 :	118 :	118 :	137 :	86 :	117 :	117 :	127 :	117 :	112 :	112 :	117 :	92 :	117 :	87 :
Uоп:	4.09 :	4.19 :	4.19 :	4.60 :	4.06 :	4.19 :	4.19 :	4.38 :	4.18 :	4.10 :	4.10 :	4.17 :	4.01 :	4.16 :	4.01 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.119:	0.104:	0.104:	0.070:	0.128:	0.105:	0.106:	0.091:	0.108:	0.115:	0.115:	0.110:	0.133:	0.112:	0.135:
Ки :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :
Ви :	0.115:	0.101:	0.101:	0.070:	0.122:	0.103:	0.104:	0.089:	0.106:	0.113:	0.113:	0.108:	0.128:	0.110:	0.129:
Ки :	0229 :	0229 :	0229 :	0227 :	0230 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :
Ви :	0.115:	0.100:	0.101:	0.069:	0.122:	0.102:	0.103:	0.088:	0.105:	0.112:	0.112:	0.107:	0.128:	0.109:	0.129:
Ки :	0230 :	0230 :	0230 :	0229 :	0229 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :

y=	-386:	-1077:	-1101:	-1127:	-1281:	-1145:	-1709:	-1309:	-1167:	-186:	-1327:	-786:	-1178:	-1509:	-986:
x=	2232:	2246:	2249:	2255:	2260:	2270:	2273:	2283:	2284:	2286:	2297:	2320:	2323:	2331:	2338:
Qc :	0.449:	0.567:	0.571:	0.578:	0.601:	0.584:	0.650:	0.614:	0.594:	0.426:	0.621:	0.540:	0.608:	0.657:	0.581:
Cc :	0.008:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.010:	0.010:	0.007:	0.011:	0.009:	0.010:	0.011:	0.010:
Фоп:	132 :	117 :	116 :	116 :	112 :	116 :	99 :	111 :	115 :	136 :	111 :	125 :	115 :	106 :	121 :
Uоп:	4.48 :	4.14 :	4.10 :	4.08 :	4.05 :	4.06 :	3.97 :	4.03 :	4.07 :	4.58 :	4.01 :	4.19 :	4.05 :	3.97 :	4.07 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.086:	0.114:	0.114:	0.117:	0.124:	0.120:	0.137:	0.126:	0.121:	0.080:	0.129:	0.106:	0.124:	0.139:	0.118:
Ки :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :
Ви :	0.085:	0.112:	0.112:	0.114:	0.119:	0.115:	0.132:	0.123:	0.118:	0.080:	0.124:	0.105:	0.121:	0.133:	0.114:
Ки :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0230 :	0230 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0230 :	0229 :
Ви :	0.084:	0.111:	0.111:	0.113:	0.119:	0.115:	0.132:	0.122:	0.117:	0.079:	0.124:	0.104:	0.120:	0.133:	0.114:
Ки :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0229 :	0229 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0229 :	0230 :

y=	-1368:	0:	-1186:	-1956:	-1418:	-586:	-1473:	-1182:	-1909:	-1509:	-1167:	-386:	-1879:	-1540:	-1709:
x=	2338:	2351:	2360:	2361:	2371:	2377:	2403:	2404:	2413:	2427:	2431:	2432:	2446:	2448:	2473:
Qc :	0.643:	0.406:	0.623:	0.698:	0.663:	0.516:	0.683:	0.639:	0.722:	0.698:	0.647:	0.489:	0.738:	0.712:	0.743:
Cc :	0.011:	0.007:	0.011:	0.012:	0.011:	0.009:	0.012:	0.011:	0.012:	0.012:	0.011:	0.008:	0.013:	0.012:	0.013:
Фоп:	110 :	140 :	116 :	91 :	109 :	130 :	107 :	116 :	92 :	106 :	117 :	135 :	94 :	106 :	100 :
Uоп:	3.97 :	4.60 :	4.01 :	3.94 :	3.97 :	4.23 :	3.96 :	3.97 :	3.92 :	3.93 :	3.97 :	4.23 :	3.84 :	3.85 :	3.84 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.134:	0.076:	0.129:	0.150:	0.139:	0.099:	0.143:	0.131:	0.155:	0.147:	0.133:	0.093:	0.161:	0.153:	0.161:
Ки :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :
Ви :	0.129:	0.075:	0.124:	0.144:	0.134:	0.099:	0.140:	0.128:	0.149:	0.143:	0.130:	0.093:	0.153:	0.146:	0.154:
Ки :	0229 :	0229 :	0230 :	0230 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0230 :	0230 :	0230 :
Ви :	0.129:	0.074:	0.124:	0.143:	0.134:	0.098:	0.139:	0.127:	0.149:	0.143:	0.129:	0.092:	0.153:	0.146:	0.154:
Ки :	0230 :	0230 :	0229 :	0229 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0229 :	0229 :	0229 :

y=	-186:	-1603:	-1824:	-1665:	-786:	-1709:	-1737:	-1105:	-1787:	-986:	0:	-586:	-386:	-1013:	-186:
x=	2486:	2486:	2513:	2518:	2520:	2521:	2523:	2531:	2533:	2538:	2551:	2577:	2632:	2660:	2686:
Qc :	0.459:	0.739:	0.772:	0.762:	0.596:	0.768:	0.772:	0.671:	0.780:	0.649:	0.433:	0.566:	0.532:	0.700:	0.494:
Cc :	0.008:	0.013:	0.013:	0.013:	0.010:	0.013:	0.013:	0.011:	0.013:	0.011:	0.007:	0.010:	0.009:	0.012:	0.008:
Фоп:	140 :	104 :	96 :	102 :	129 :	100 :	99 :	120 :	97 :	124 :	143 :	134 :	139 :	125 :	143 :
Uоп:	4.44 :	3.83 :	3.80 :	3.80 :	4.05 :	3.80 :	3.80 :	3.96 :	3.79 :	3.97 :	4.58 :	4.16 :	4.23 :	3.87 :	4.23 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.088:	0.159:	0.169:	0.166:	0.120:	0.166:	0.167:	0.137:	0.170:	0.133:	0.081:	0.111:	0.103:	0.142:	0.094:
Ки :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0229 :	0228 :	0228 :	0228 :	0229 :
Ви :	0.086:	0.153:	0.162:	0.159:	0.117:	0.160:	0.161:	0.136:	0.163:	0.130:	0.080:	0.110:	0.102:	0.142:	0.093:
Ки :	0229 :	0230 :	0230 :	0230 :	0229 :	0229 :	0230 :	0229 :	0229 :	0229 :	0228 :	0229 :	0229 :	0229 :	0228 :
Ви :	0.086:	0.153:	0.161:	0.158:	0.117:	0.160:	0.161:	0.134:	0.163:	0.129:	0.079:	0.109:	0.101:	0.140:	0.092:
Ки :	0230 :	0229 :	0229 :	0229 :	0230 :	0230 :	0229 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :

y=	-986:	-786:	0:	-586:	-921:	-386:	0:	-186:	-786:	-829:	-586:	-790:	-786:	0:	-386:
x=	2699:	2720:	2751:	2777:	2790:	2832:	2879:	2886:	2920:	2920:	2977:	2990:	3001:	3030:	3032:
Qc :	0.710:	0.659:	0.463:	0.619:	0.726:	0.575:	0.483:	0.531:	0.728:	0.743:	0.675:	0.755:	0.756:	0.503:	0.620:
Cc :	0.012:	0.011:	0.008:	0.011:	0.012:	0.010:	0.008:	0.009:	0.012:	0.013:	0.011:	0.013:	0.013:	0.009:	0.011:
Фоп:	127 :	133 :	147 :	138 :	131 :	143 :	150 :	148 :	137 :	136 :	143 :	139 :	140 :	153 :	148 :
Uоп:	3.86 :	3.97 :	4.48 :	4.05 :	3.84 :	4.16 :	4.40 :	4.23 :	3.84 :	3.81 :	3.97 :	3.80 :	3.79 :	4.23 :	4.07 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.146:	0.135:	0.087:	0.122:	0.150:	0.112:	0.091:	0.102:	0.147:	0.151:	0.135:	0.154:	0.156:	0.095:	0.121:
Ки :	0228 :	0228 :	0229 :	0229 :	0228 :	0229 :	0229 :	0228 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0228 :	0229 :	0229 :
Ви :	0.144:	0.132:	0.086:	0.121:	0.147:	0.110:	0.090:	0.102:	0.145:	0.149:	0.133:	0.152:	0.154:	0.093:	0.119:
Ки :	0229 :	0229 :	0228 :	0228 :	0229 :	0228 :	0228 :	0229 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0229 :	0231 :	0228 :
Ви :	0.143:	0.131:	0.085:	0.120:	0.147:	0.110:	0.089:	0.100:	0.145:	0.149:	0.132:	0.151:	0.153:	0.093:	0.119:
Ки :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0228 :	0230 :

y=	-186:	-748:	-586:	-706:	-1:	-386:	-186:	-647:	-586:	-1:	-386:	-587:	-586:	-186:	-1:
x=	3086:	3087:	3177:	3183:	3205:	3232:	3286:	3309:	3377:	3379:	3432:	3435:	3439:	3486:	3553:
Qc :	0.565:	0.772:	0.732:	0.786:	0.527:	0.663:	0.598:	0.797:	0.785:	0.548:	0.702:	0.800:	0.799:	0.625:	0.565:
Cc :	0.010:	0.013:	0.012:	0.013:	0.009:	0.011:	0.010:	0.014:	0.013:	0.009:	0.012:	0.014:	0.014:	0.011:	0.010:
Фоп:	153 :	143 :	149 :	147 :	158 :	154 :	158 :	152 :	155 :	162 :	160 :	157 :	157 :	164 :	167 :
Uоп:	4.18 :	3.78 :	3.90 :	3.75 :	4.25 :	4.01 :	4.15 :	3.78 :	3.79 :	4.24 :	3.97 :	3.75 :	3.78 :	4.07 :	4.23 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.110:	0.157:	0.147:	0.160:	0.100:	0.131:	0.116:	0.162:	0.158:	0.105:	0.139:	0.161:	0.162:	0.122:	0.108:
Ки :	0228 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :	0229 :
Ви :	0.109:	0.156:	0.146:	0.159:	0.100:	0.130:	0.115:	0.159:	0.154:	0.103:	0.137:	0.157:	0.158:	0.121:	0.107:
Ки :	0229 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0230 :	0230 :	0228 :	0228 :	0230 :	0231 :	0228 :	0228 :
Ви :	0.108:	0.155:	0.145:	0.158:	0.099:	0.129:	0.114:	0.159:	0.154:	0.102:	0.137:	0.157:	0.157:	0.120:	0.106:
Ки :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0230 :	0228 :	0231 :	0230 :	0230 :	0231 :	0230 :	0230 :	0230 :

y=	-528:	-523:	-386:	-500:	-186:	-491:	-1:	-488:	-495:	-496:	-386:	-428:	-186:	-2:	-24:
x=	3562:	3608:	3632:	3662:	3686:	3704:	3728:	3747:	3799:	3827:	3832:	3877:	3886:	3902:	3902:
Qc :	0.795:	0.802:	0.733:	0.796:	0.646:	0.799:	0.577:	0.803:	0.812:	0.816:	0.753:	0.781:	0.660:	0.585:	0.593:

```
Cc : 0.014: 0.014: 0.012: 0.014: 0.011: 0.014: 0.010: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010:
Фоп:  163 :  164 :  166 :  167 :  170 :  168 :  172 :  170 :  172 :  173 :  173 :  175 :  176 :  177 :  177 :
Uоп: 3.79 : 3.78 : 3.93 : 3.80 : 4.08 : 3.81 : 4.23 : 3.81 : 3.80 : 3.80 : 3.91 : 3.85 : 4.08 : 4.23 : 4.19 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.160: 0.161: 0.146: 0.160: 0.126: 0.160: 0.111: 0.161: 0.163: 0.164: 0.150: 0.156: 0.129: 0.113: 0.114:
Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :
Ви : 0.158: 0.157: 0.143: 0.158: 0.125: 0.156: 0.110: 0.158: 0.160: 0.160: 0.147: 0.152: 0.126: 0.111: 0.113:
Ки : 0228 : 0231 : 0231 : 0228 : 0228 : 0230 : 0228 : 0230 : 0230 : 0230 : 0231 : 0230 : 0230 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.158: 0.156: 0.141: 0.157: 0.124: 0.156: 0.109: 0.157: 0.159: 0.160: 0.145: 0.151: 0.126: 0.110: 0.112:
Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0231 : 0230 : 0228 : 0228 : 0228 : 0230 : 0231 : 0228 : 0230 : 0230 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________
 y=    -55:  -386:   -88:   -99:  -354:  -152:  -284:  -186:  -216:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3904:  3911:  3915:  3926:  3936:  3976:  3992:  4001:  4047:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.605: 0.759: 0.619: 0.624: 0.743: 0.647: 0.708: 0.661: 0.676:
Cc : 0.010: 0.013: 0.011: 0.011: 0.013: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011:
Фоп:  177 :  176 :  177 :  177 :  177 :  179 :  179 :  180 :  181 :
Uоп: 4.18 : 3.92 : 4.16 : 4.14 : 3.95 : 4.11 : 3.97 : 4.07 : 4.05 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.117: 0.151: 0.120: 0.121: 0.147: 0.126: 0.139: 0.129: 0.132:
Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :
Ви : 0.115: 0.148: 0.117: 0.119: 0.144: 0.123: 0.137: 0.127: 0.129:
Ки : 0228 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0228 : 0231 : 0228 : 0231 :
Ви : 0.115: 0.146: 0.117: 0.117: 0.143: 0.123: 0.135: 0.127: 0.129:
Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


         Координаты точки :  X=  3827.0 м    Y=  -496.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.81569 долей ПДК |
                                     |       0.01387 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град
                        и скорости ветра  3.80 м/с
Всего источников: 20. 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 |000501 0229| T |    0.5200|   0.163790 |  20.1  |  20.1 | 0.314980596  |
|  2 |000501 0230| T |    0.5090|   0.160264 |  19.6  |  39.7 | 0.314859867  |
|  3 |000501 0228| T |    0.5200|   0.159509 |  19.6  |  59.3 | 0.306748360  |
|  4 |000501 0231| T |    0.5110|   0.157886 |  19.4  |  78.6 | 0.308973670  |
|  5 |000501 0227| T |    5.5925|   0.078238 |   9.6  |  88.2 | 0.013989698  |
|  6 |000501 0207| T |    0.0540|   0.030974 |   3.8  |  92.0 | 0.573597193  |
|  7 |000501 0220| T |    0.0200|   0.008583 |   1.1  |  93.1 | 0.429137528  |
|  8 |000501 0208| T |    0.0140|   0.007620 |   0.9  |  94.0 | 0.544311345  |
|  9 |000501 0224| T |    0.0172|   0.005911 |   0.7  |  94.7 | 0.343651414  |
| 10 |000501 0219| T |    0.0110|   0.005162 |   0.6  |  95.4 | 0.469252974  |
|                       В сумме =   0.777936     95.4                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.037758      4.6                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
      Примесь :0185 - Свинец (II)  сульфит (Свинец сернистый) /в пересч
               ________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=  -3526: -3507: -3450: -3357: -3233: -3082: -2909: -2721: -2526: -2331: -2155: -1980: -1804: -1629: -1441:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3435:  3240:  3052:  2879:  2728:  2604:  2511:  2454:  2435:  2454:  2507:  2560:  2613:  2666:  2723:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.703: 0.675: 0.654: 0.641: 0.636: 0.638: 0.647: 0.663: 0.690: 0.724: 0.767: 0.802: 0.827: 0.838: 0.837:
Cc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Фоп:   20 :   27 :   33 :   39 :   46 :   52 :   58 :   65 :   71 :   77 :   83 :   90 :   97 :  104 :  113 :
Uоп: 4.01 : 4.01 : 4.05 : 4.07 : 4.04 : 4.05 : 4.06 : 3.97 : 3.97 : 3.95 : 3.84 : 3.77 : 3.75 : 3.70 : 3.68 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.147: 0.138: 0.136: 0.134: 0.132: 0.134: 0.137: 0.140: 0.148: 0.158: 0.168: 0.177: 0.183: 0.182: 0.184:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.143: 0.137: 0.132: 0.129: 0.128: 0.129: 0.131: 0.135: 0.142: 0.150: 0.161: 0.169: 0.175: 0.178: 0.177:
Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0230 : 0229 : 0229 : 0230 : 0229 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0229 : 0230 :
Ви : 0.143: 0.135: 0.131: 0.129: 0.127: 0.129: 0.131: 0.135: 0.141: 0.150: 0.160: 0.169: 0.175: 0.177: 0.176:
```

```
Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0229 : 0230 : 0230 : 0229 : 0230 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0230 : 0229 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1268: -1117:  -993:  -900:  -843:  -795:  -747:  -728:  -728:  -747:  -763:  -779:  -836:  -914:  -992:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2816:  2940:  3091:  3264:  3452:  3632:  3812:  4007:  4008:  4203:  4329:  4454:  4642:  4791:  4940:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.843: 0.857: 0.879: 0.910: 0.948: 0.976: 0.979: 0.983: 0.983: 0.988: 0.977: 0.957: 0.931: 0.912: 0.881:
Cc : 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015:
Фоп:  121 :  129 :  137 :  145 :  154 :  162 :  171 :  180 :  180 :  189 :  195 :  200 :  209 :  216 :  223 :
Uоп: 3.67 : 3.65 : 3.62 : 3.56 : 3.52 : 3.52 : 3.56 : 3.56 : 3.56 : 3.60 : 3.60 : 3.61 : 3.64 : 3.64 : 3.67 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.183: 0.183: 0.185: 0.190: 0.197: 0.202: 0.201: 0.201: 0.201: 0.202: 0.200: 0.197: 0.192: 0.190: 0.184:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0231 :
Ви : 0.177: 0.180: 0.184: 0.187: 0.195: 0.197: 0.198: 0.197: 0.196: 0.197: 0.195: 0.194: 0.189: 0.189: 0.184:
Ки : 0230 : 0229 : 0229 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0231 : 0231 : 0231 : 0229 :
Ви : 0.177: 0.179: 0.183: 0.186: 0.195: 0.194: 0.196: 0.194: 0.194: 0.196: 0.194: 0.190: 0.186: 0.183: 0.177:
Ки : 0229 : 0230 : 0230 : 0228 : 0228 : 0231 : 0228 : 0228 : 0228 : 0231 : 0228 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1070: -1163: -1287: -1438: -1611: -1799: -1994: -1996: -2158: -2353: -2541: -2714: -2865: -2989: -3082:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5090:  5263:  5414:  5538:  5631:  5688:  5707:  5707:  5695:  5676:  5619:  5526:  5402:  5251:  5078:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.842: 0.787: 0.745: 0.712: 0.691: 0.678: 0.671: 0.671: 0.672: 0.666: 0.667: 0.677: 0.693: 0.718: 0.753:
Cc : 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:
Фоп:  230 :  237 :  244 :  251 :  257 :  264 :  271 :  271 :  276 :  283 :  289 :  296 :  303 :  309 :  316 :
Uоп: 3.74 : 3.79 : 3.85 : 3.92 : 3.93 : 3.96 : 3.97 : 3.97 : 3.95 : 3.97 : 3.94 : 3.94 : 3.92 : 3.84 : 3.82 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.176: 0.164: 0.155: 0.148: 0.143: 0.141: 0.140: 0.140: 0.139: 0.138: 0.138: 0.140: 0.144: 0.149: 0.158:
Ки : 0229 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :
Ви : 0.176: 0.164: 0.155: 0.148: 0.143: 0.140: 0.139: 0.139: 0.139: 0.138: 0.137: 0.139: 0.143: 0.146: 0.154:
Ки : 0231 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.170: 0.159: 0.150: 0.143: 0.139: 0.136: 0.134: 0.134: 0.135: 0.133: 0.134: 0.136: 0.139: 0.146: 0.153:
Ки : 0230 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0230 : 0228 : 0228 : 0230 : 0228 : 0230 : 0230 : 0228 : 0230 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -3090: -3135: -3181: -3226: -3244: -3301: -3344: -3387: -3430: -3473: -3507: -3526:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5054:  4911:  4768:  4626:  4568:  4380:  4229:  4078:  3927:  3776:  3630:  3435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.759: 0.792: 0.820: 0.839: 0.844: 0.852: 0.850: 0.833: 0.808: 0.776: 0.743: 0.703:
Cc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:
Фоп:  317 :  322 :  328 :  334 :  336 :  345 :  351 :  357 :    3 :    9 :   14 :   20 :
Uоп: 3.81 : 3.77 : 3.77 : 3.75 : 3.75 : 3.75 : 3.75 : 3.80 : 3.84 : 3.93 : 3.97 : 4.01 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.159: 0.167: 0.173: 0.178: 0.179: 0.180: 0.179: 0.175: 0.169: 0.161: 0.153: 0.147:
Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0228 : 0229 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.156: 0.163: 0.169: 0.173: 0.176: 0.176: 0.175: 0.174: 0.168: 0.160: 0.153: 0.143:
Ки : 0231 : 0230 : 0231 : 0231 : 0230 : 0231 : 0230 : 0228 : 0229 : 0228 : 0229 : 0229 :
Ви : 0.154: 0.162: 0.169: 0.173: 0.175: 0.174: 0.174: 0.173: 0.167: 0.159: 0.151: 0.143:
Ки : 0230 : 0228 : 0230 : 0230 : 0228 : 0230 : 0228 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X=  4203.0 м    Y=  -747.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.98763 долей ПДК |
                                     |       0.01679 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   189 град
                        и скорости ветра  3.60 м/с
Всего источников: 20. 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 |000501 0229| T |    0.5200|   0.202350 |  20.5  |  20.5 | 0.389134943  |
|  2 |000501 0230| T |    0.5090|   0.197046 |  20.0  |  40.4 | 0.387124240  |
|  3 |000501 0231| T |    0.5110|   0.195525 |  19.8  |  60.2 | 0.382632136  |
|  4 |000501 0228| T |    0.5200|   0.194462 |  19.7  |  79.9 | 0.373964816  |
|  5 |000501 0227| T |    5.5925|   0.069857 |   7.1  |  87.0 | 0.012491109  |
|  6 |000501 0207| T |    0.0540|   0.039930 |   4.0  |  91.0 | 0.739448726  |
|  7 |000501 0220| T |    0.0200|   0.013355 |   1.4  |  92.4 | 0.667726040  |
|  8 |000501 0208| T |    0.0140|   0.010195 |   1.0  |  93.4 | 0.728191376  |
|  9 |000501 0219| T |    0.0110|   0.007748 |   0.8  |  94.2 | 0.704380095  |
| 10 |000501 0224| T |    0.0172|   0.007516 |   0.8  |  95.0 | 0.436964422  |
| 11 |000501 0217| T |    0.0100|   0.007239 |   0.7  |  95.7 | 0.723919868  |
|                      В сумме =   0.945223     95.7                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.042409      4.3                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   УПРЗА ЭРА v1.7
        Группа точек 090
      Город    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
```

Примесь :0185 - Свинец (II) сульфит (Свинец сернистый) /в пересч

Точка 1. К.т. 1.
Координаты точки : X= 4011.0 м Y= -722.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.97917 долей ПДК |
| 0.01665 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 180 град
и скорости ветра 3.56 м/с
Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501 0229	T	0.5200	0.200148	20.4	20.4	0.384900302
2	000501 0230	T	0.5090	0.194922	19.9	40.3	0.382951111
3	000501 0231	T	0.5110	0.193011	19.7	60.1	0.377711773
4	000501 0228	T	0.5200	0.191873	19.6	79.7	0.368987441
5	000501 0227	T	5.5925	0.074096	7.6	87.2	0.013249032
6	000501 0207	T	0.0540	0.041281	4.2	91.4	0.764460862
7	000501 0220	T	0.0200	0.011678	1.2	92.6	0.583913445
8	000501 0208	T	0.0140	0.010167	1.0	93.7	0.726191819
9	000501 0224	T	0.0172	0.007339	0.7	94.4	0.426669776
10	000501 0219	T	0.0110	0.007041	0.7	95.1	0.640062690
			В сумме =	0.931555	95.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.047619	4.9		

Точка 2. К.т. 2.
Координаты точки : X= 5695.0 м Y= -2053.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.67518 долей ПДК |
| 0.01148 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 273 град
и скорости ветра 3.96 м/с
Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501 0231	T	0.5110	0.140725	20.8	20.8	0.275391906
2	000501 0229	T	0.5200	0.140095	20.7	41.6	0.269414276
3	000501 0230	T	0.5090	0.135293	20.0	61.6	0.265801787
4	000501 0228	T	0.5200	0.135219	20.0	81.7	0.260036349
5	000501 0227	T	5.5925	0.063717	9.4	91.1	0.011393132
6	000501 0207	T	0.0540	0.011456	1.7	92.8	0.212146431
7	000501 0224	T	0.0172	0.005591	0.8	93.6	0.325035661
8	000501 0220	T	0.0200	0.005229	0.8	94.4	0.261445463
9	000501 0247	T	0.0140	0.004681	0.7	95.1	0.334338188
			В сумме =	0.642006	95.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.033174	4.9		

Точка 3. К.т. 3.
Координаты точки : X= 3401.0 м Y= -3517.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.70138 долей ПДК |
| 0.01192 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 22 град
и скорости ветра 3.97 м/с
Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501 0228	T	0.5200	0.143048	20.4	20.4	0.275092751
2	000501 0229	T	0.5200	0.142740	20.4	40.7	0.274500728
3	000501 0230	T	0.5090	0.140798	20.1	60.8	0.276616901
4	000501 0231	T	0.5110	0.137980	19.7	80.5	0.270018667
5	000501 0227	T	5.5925	0.070300	10.0	90.5	0.012570393
6	000501 0207	T	0.0540	0.016095	2.3	92.8	0.298054039
7	000501 0220	T	0.0200	0.006703	1.0	93.8	0.335125566
8	000501 0224	T	0.0172	0.005159	0.7	94.5	0.299927890
9	000501 0208	T	0.0140	0.004512	0.6	95.1	0.322308809
			В сумме =	0.667335	95.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.034044	4.9		

Точка 4. К.т. 4.
Координаты точки : X= 2437.0 м Y= -2524.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.69085 долей ПДК |
| 0.01174 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 71 град
и скорости ветра 3.97 м/с
Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501 0228	T	0.5200	0.148687	21.5	21.5	0.285936594

2	000501 0230	T	0.5090	0.141995	20.6	42.1	0.278967768	
3	000501 0229	T	0.5200	0.141690	20.5	62.6	0.272481412	
4	000501 0231	T	0.5110	0.135860	19.7	82.3	0.265870571	
5	000501 0227	T	5.5925	0.066040	9.6	91.8	0.011808588	
6	000501 0207	T	0.0540	0.010949	1.6	93.4	0.202755868	
7	000501 0220	T	0.0200	0.005321	0.8	94.2	0.266036332	
8	000501 0224	T	0.0172	0.005120	0.7	94.9	0.297682881	
9	000501 0247	T	0.0140	0.003964	0.6	95.5	0.283176005	
		В сумме =	0.659626		95.5			
	Суммарный вклад остальных =		0.031225		4.5			

3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
      Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

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~~
000501 0001	Т	15.9	0.25	8.17	0.4010	31.3	4274	-2010				1.0	1.00	0	0.2530000
000501 0002	Т	24.4	0.18	3.93	0.1000	31.3	4283	-2012				1.0	1.00	0	0.0197778
000501 0026	П2	8.4	0.31	6.75	0.5260	31.3	4350	-1934	6	43	14	1.0	1.00	0	0.0003930
000501 0030	Т	10.0	0.40	5.51	0.6924	31.3	4538	-1967				1.0	1.00	0	0.0009831
000501 0217	Т	35.0	1.7	10.09	22.10	31.3	4044	-1809				1.0	1.00	0	0.3178700
000501 0218	Т	35.0	1.7	10.40	22.78	31.3	4058	-1804				1.0	1.00	0	0.0954200
000501 0219	Т	35.0	1.7	10.27	22.50	31.3	4074	-1799				1.0	1.00	0	0.1399500
000501 0220	Т	35.0	1.7	10.32	22.60	31.3	4095	-1794				1.0	1.00	0	0.0933400
000501 0221	Т	35.0	1.7	10.23	22.41	31.3	4110	-1790				1.0	1.00	0	0.0649600
000501 0228	Т	55.0	1.7	7.13	15.80	310.0	3968	-1988				1.0	1.00	0	0.0825600
000501 0229	Т	55.0	1.7	7.40	16.40	312.0	4014	-1974				1.0	1.00	0	0.0860200
000501 0230	Т	55.0	1.7	7.17	15.90	314.0	3993	-1980				1.0	1.00	0	0.0834800
000501 0231	Т	55.0	1.7	7.68	17.03	298.0	4042	-1968				1.0	1.00	0	0.0864300
000501 0232	Т	32.0	1.1	12.52	12.56	200.0	4153	-2219				1.0	1.00	0	0.2110100
000501 0233	Т	32.0	1.1	18.55	18.60	200.0	4193	-2209				1.0	1.00	0	0.1243100
000501 0234	Т	32.0	1.1	14.36	14.40	200.0	4236	-2194				1.0	1.00	0	0.1188000
000501 0517	Т	3.0	0.20	0.970	0.0306	31.3	4069	-2317				1.0	1.00	0	0.0006250
000501 6006	П1	2.0				31.3	4507	-2001	17	1	84	1.0	1.00	0	0.0570000
000501 6401	П1	5.0				31.3	3803	-1894	1	1	0	1.0	1.00	0	0.0006250
000501 6501	П1	5.0				31.3	3852	-1966	1	1	0	1.0	1.00	0	0.0006250
000501 6601	П1	5.0				31.3	3668	-1958	1	1	0	1.0	1.00	0	0.0006250
000501 6900	П1	5.0				31.3	3929	-2308	1	1	0	1.0	1.00	0	0.0006250
000501 7001	П1	30.0				40.0	4156	-1997	1	1	0	1.0	1.00	0	0.1712000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (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	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
п/п	об-п>-<ис>			доли ПДК	м/с	м
1	000501 0001	0.25300	Т	0.358	0.50	90.6
2	000501 0002	0.01978	Т	0.010	0.50	139.1
3	000501 0026	0.00039	П	0.002	0.50	47.9
4	000501 0030	0.00098	Т	0.004	0.50	57.0
5	000501 0217	0.31787	Т	0.053	0.63	249.7
6	000501 0218	0.09542	Т	0.015	0.65	257.4
7	000501 0219	0.13995	Т	0.023	0.64	254.2
8	000501 0220	0.09334	Т	0.015	0.64	255.4
9	000501 0221	0.06496	Т	0.011	0.63	253.2
10	000501 0228	0.08256	Т	0.002	2.91	728.5
11	000501 0229	0.08602	Т	0.002	2.96	735.8
12	000501 0230	0.08348	Т	0.002	2.93	730.9
13	000501 0231	0.08643	Т	0.002	2.95	737.9
14	000501 0232	0.21101	Т	0.014	2.95	465.8
15	000501 0233	0.12431	Т	0.007	3.54	530.1
16	000501 0234	0.11880	Т	0.007	3.14	486.6
17	000501 0517	0.00062	Т	0.043	0.50	17.1
18	000501 6006	0.05700	П	10.179	0.50	11.4
19	000501 6401	0.00062	П	0.013	0.50	28.5
20	000501 6501	0.00062	П	0.013	0.50	28.5
21	000501 6601	0.00062	П	0.013	0.50	28.5
22	000501 6900	0.00062	П	0.013	0.50	28.5
23	000501 7001	0.17120	П	0.055	0.50	171.0
Суммарный M =		2.00963 г/с				

```
|    Сумма См по всем источникам =     10.857270 долей ПДК         |
|------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.51 м/с        |
|__________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по прямоугольнику 001 : 8200x3800 с шагом 200
 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= 0.51 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
      Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=  4100.0  Y= -1900.0
                       размеры: Длина(по X)=8200.0, Ширина(по Y)=3800.0
                       шаг сетки =200.0

              _________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=     0 : Y-строка  1  Cmax=  0.052 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=180)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.035: 0.037: 0.040: 0.042: 0.044:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009:
Фоп:  115 :  116 :  117 :  119 :  120 :  122 :  123 :  125 :  127 :  129 :  132 :  135 :  138 :  141 :  145 :  149 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.19 : 6.62 : 5.95 : 4.04 : 3.74 : 3.34 : 2.69 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 0001 : 6006 :
Ви : 0.003: 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:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 6006 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.048: 0.050: 0.051: 0.052: 0.052: 0.051: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.041: 0.039: 0.037: 0.034: 0.033:
Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
Фоп:  153 :  158 :  163 :  169 :  174 :  180 :  186 :  191 :  197 :  202 :  207 :  211 :  215 :  218 :  222 :  224 :
Uоп: 2.55 : 2.30 : 1.92 : 1.42 : 1.35 : 1.30 : 1.28 : 1.30 : 1.34 : 1.42 : 1.29 : 1.91 : 2.05 : 2.19 : 2.49 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0217 : 0217 : 0217 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 0217 : 0217 : 0001 : 0001 : 0001 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0232 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-----------------------------------------------------------------------
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  227 :  230 :  232 :  234 :  236 :  238 :  239 :  241 :  242 :  243 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 7001 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -200 : Y-строка  2  Cmax=  0.061 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=180)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.040: 0.043: 0.046: 0.049:
```

```
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010:
Фоп:  113 :  114 :  115 :  116 :  117 :  119 :  120 :  122 :  124 :  126 :  129 :  131 :  134 :  138 :  142 :  146 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.34 : 6.69 : 6.02 : 4.03 : 3.67 : 2.77 : 2.68 : 2.55 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.055: 0.058: 0.060: 0.061: 0.061: 0.060: 0.058: 0.056: 0.053: 0.049: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.035:
Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Фоп:  150 :  156 :  161 :  167 :  174 :  180 :  186 :  192 :  198 :  204 :  209 :  213 :  217 :  221 :  225 :  228 :
Uоп: 1.98 : 1.80 : 1.44 : 1.37 : 1.30 : 1.26 : 1.24 : 1.24 : 1.26 : 1.29 : 1.32 : 1.44 : 1.81 : 1.96 : 2.12 : 2.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
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: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп:  230 :  233 :  235 :  237 :  239 :  240 :  242 :  243 :  245 :  246 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 7001 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -400 : Y-строка  3  Cmax=  0.072 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=173)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.040: 0.043: 0.047: 0.051: 0.055:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011:
Фоп:  110 :  111 :  112 :  114 :  115 :  116 :  118 :  119 :  121 :  123 :  125 :  128 :  131 :  134 :  138 :  142 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.67 : 6.82 : 6.18 : 5.74 : 3.79 : 3.27 : 2.65 : 2.51 : 1.94 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.011:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0217 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.064: 0.068: 0.070: 0.072: 0.071: 0.070: 0.067: 0.064: 0.061: 0.056: 0.052: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037:
Cc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Фоп:  147 :  153 :  159 :  166 :  173 :  180 :  187 :  194 :  200 :  206 :  211 :  216 :  221 :  225 :  228 :  231 :
Uоп: 1.76 : 1.47 : 1.37 : 1.30 : 1.19 : 1.13 : 1.10 : 1.10 : 1.13 : 1.19 : 1.28 : 1.34 : 1.42 : 1.74 : 1.93 : 2.52 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
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: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп:  233 :  236 :  238 :  240 :  242 :  243 :  245 :  246 :  247 :  248 :
Uоп: 7.79 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 7001 : 7001 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -600 : Y-строка  4  Cmax=  0.084 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=172)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.051: 0.056: 0.062:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012:
Фоп:  108 :  109 :  110 :  111 :  112 :  113 :  115 :  116 :  118 :  120 :  122 :  124 :  127 :  130 :  134 :  138 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.25 : 6.62 : 5.85 : 3.89 : 3.33 : 2.69 : 2.52 : 1.96 : 1.75 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0217 : 0217 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.074: 0.080: 0.083: 0.084: 0.083: 0.081: 0.077: 0.073: 0.069: 0.064: 0.059: 0.054: 0.049: 0.044: 0.040:
Cc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Фоп:  143 :  149 :  156 :  164 :  172 :  180 :  188 :  195 :  202 :  209 :  215 :  220 :  224 :  228 :  232 :  235 :
Uоп: 1.54 : 1.32 : 1.19 : 1.06 : 0.97 : 0.93 : 0.93 : 0.89 : 0.90 : 0.95 : 1.06 : 1.19 : 1.35 : 1.49 : 1.74 : 1.94 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Фоп:  237 :  239 :  241 :  243 :  245 :  246 :  248 :  249 :  250 :  251 :
Uоп: 2.65 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6006 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 0001 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0217 : 7001 : 7001 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -800 : Y-строка  5  Cmax=  0.100 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=170)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.050: 0.055: 0.062: 0.070:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014:
Фоп:  106 :  106 :  107 :  108 :  109 :  110 :  111 :  113 :  114 :  116 :  118 :  120 :  123 :  126 :  129 :  134 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.74 : 7.02 : 6.14 : 4.05 : 3.65 : 2.72 : 2.61 : 2.02 : 1.79 : 1.56 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0217 : 0217 : 0217 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.078: 0.087: 0.094: 0.099: 0.100: 0.098: 0.094: 0.089: 0.083: 0.078: 0.072: 0.066: 0.060: 0.054: 0.048: 0.043:
Cc : 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Фоп:  139 :  145 :  152 :  161 :  170 :  180 :  189 :  198 :  206 :  213 :  219 :  224 :  229 :  233 :  236 :  239 :
Uоп: 1.35 : 1.15 : 0.99 : 0.95 : 0.90 : 0.86 : 0.84 : 0.83 : 0.85 : 0.88 : 0.91 : 0.98 : 1.15 : 1.34 : 1.55 : 1.78 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.017: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 0217 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.014: 0.016: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022:
Cc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Фоп:  241 :  243 :  245 :  246 :  248 :  249 :  250 :  252 :  252 :  253 :
Uоп: 2.59 : 7.50 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 6006 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.007: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 0001 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0217 : 7001 : 7001 : 7001 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1000 : Y-строка  6  Cmax=  0.121 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=169)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.053: 0.059: 0.068: 0.078:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016:
Фоп:  103 :  104 :  104 :  105 :  106 :  107 :  108 :  109 :  110 :  112 :  114 :  116 :  118 :  121 :  124 :  128 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.52 : 6.69 : 5.89 : 3.84 : 3.31 : 2.67 : 2.36 : 1.89 : 1.64 : 1.41 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0217 : 0217 : 0217 :
```

```
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.090: 0.102: 0.113: 0.120: 0.121: 0.116: 0.109: 0.101: 0.095: 0.088: 0.081: 0.074: 0.067: 0.059: 0.052: 0.046:
Cc : 0.018: 0.020: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009:
Фоп:  133 :  139 :  148 :  157 :  169 :  181 :  192 :  201 :  210 :  217 :  224 :  229 :  234 :  237 :  241 :  243 :
Uоп: 1.18 : 1.01 : 0.96 : 0.88 : 0.82 : 0.78 : 0.75 : 0.75 : 0.78 : 0.82 : 0.89 : 0.92 : 0.97 : 1.17 : 1.39 : 1.62 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.026: 0.024: 0.024: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014:
Ки : 6006 : 6006 : 0217 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.017: 0.020: 0.020: 0.023: 0.023: 0.021: 0.018: 0.022: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 0217 : 0217 : 0001 : 0217 : 0217 : 0217 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.015: 0.017: 0.020: 0.021: 0.018: 0.017: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.010: 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023:
Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп:  245 :  247 :  249 :  250 :  251 :  253 :  254 :  254 :  255 :  256 :
Uоп: 1.88 : 7.16 : 7.83 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.007: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0217 : 7001 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____
 y= -1200 : Y-строка  7  Cmax=  0.148 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=167)
----------:_____
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.044: 0.050: 0.056: 0.064: 0.074: 0.087:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017:
Фоп:  100 :  101 :  101 :  102 :  103 :  104 :  104 :  105 :  106 :  108 :  109 :  111 :  113 :  115 :  118 :  121 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.22 : 6.41 : 4.03 : 3.66 : 2.73 : 2.58 : 2.04 : 1.76 : 1.52 : 1.27 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.102: 0.119: 0.136: 0.148: 0.148: 0.138: 0.125: 0.116: 0.109: 0.101: 0.091: 0.082: 0.073: 0.065: 0.057: 0.050:
Cc : 0.020: 0.024: 0.027: 0.030: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010:
Фоп:  126 :  132 :  141 :  152 :  167 :  182 :  195 :  206 :  215 :  223 :  230 :  235 :  239 :  243 :  246 :  248 :
Uоп: 1.04 : 0.96 : 0.89 : 0.80 : 0.78 : 0.68 : 0.60 : 0.60 : 0.69 : 0.78 : 0.85 : 0.91 : 0.96 : 1.03 : 1.25 : 1.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.024: 0.028: 0.032: 0.036: 0.037: 0.035: 0.033: 0.030: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.022: 0.018: 0.016:
Ки : 6006 : 0217 : 0217 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.020: 0.024: 0.026: 0.030: 0.029: 0.024: 0.019: 0.025: 0.029: 0.024: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:
Ки : 0217 : 6006 : 0001 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.017: 0.021: 0.024: 0.023: 0.018: 0.018: 0.019: 0.015: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 7001 : 7001 : 6006 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023:
Cc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп:  250 :  251 :  253 :  254 :  255 :  256 :  257 :  257 :  258 :  259 :
Uоп: 1.75 : 3.62 : 7.55 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.014: 0.011: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____
 y= -1400 : Y-строка  8  Cmax=  0.188 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=143)
----------:_____
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.041: 0.046: 0.051: 0.058: 0.067: 0.079: 0.094:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.016: 0.019:
Фоп:   98 :   98 :   99 :   99 :  100 :  100 :  101 :  102 :  102 :  103 :  104 :  105 :  107 :  109 :  111 :  114 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.15 : 6.35 : 3.90 : 3.37 : 2.66 : 2.25 : 1.94 : 1.68 : 1.41 : 1.16 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0217 : 0217 : 0217 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
```

x=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc :	0.112:	0.136:	0.164:	0.188:	0.186:	0.157:	0.138:	0.133:	0.128:	0.117:	0.104:	0.091:	0.079:	0.069:	0.061:	0.053:
Cc :	0.022:	0.027:	0.033:	0.038:	0.037:	0.031:	0.028:	0.027:	0.026:	0.023:	0.021:	0.018:	0.016:	0.014:	0.012:	0.011:
Фоп:	118 :	123 :	131 :	143 :	162 :	185 :	201 :	210 :	221 :	230 :	237 :	242 :	246 :	249 :	251 :	253 :
Uоп:	0.99 :	0.91 :	0.82 :	0.74 :	0.62 :	0.58 :	0.56 :	0.56 :	0.68 :	0.72 :	0.84 :	0.93 :	0.96 :	0.99 :	1.17 :	1.40 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.024:	0.028:	0.035:	0.045:	0.052:	0.050:	0.053:	0.050:	0.041:	0.041:	0.036:	0.032:	0.027:	0.024:	0.020:	0.017:
Ки :	6006 :	0217 :	0217 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.022:	0.028:	0.034:	0.038:	0.034:	0.027:	0.023:	0.031:	0.039:	0.031:	0.024:	0.018:	0.015:	0.012:	0.010:	0.008:
Ки :	0217 :	6006 :	0001 :	0217 :	0217 :	0217 :	7001 :	6006 :	6006 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.020:	0.026:	0.031:	0.030:	0.024:	0.025:	0.018:	0.018:	0.015:	0.012:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.006:	0.006:
Ки :	0001 :	0001 :	6006 :	6006 :	7001 :	7001 :	0217 :	7001 :	7001 :	7001 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :

x=	6400:	6600:	6800:	7000:	7200:	7400:	7600:	7800:	8000:	8200:
Qc :	0.046:	0.041:	0.038:	0.035:	0.033:	0.030:	0.028:	0.027:	0.025:	0.023:
Cc :	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:
Фоп:	255 :	256 :	257 :	258 :	259 :	259 :	260 :	261 :	261 :	262 :
Uоп:	1.66 :	3.52 :	7.36 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.015:	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.007:	0.008:	0.009:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :

y= -1600 : Y-строка 9 Cmax= 0.239 долей ПДК (x= 3800.0; напр.ветра=128)

x=	0 :	200:	400:	600:	800:	1000:	1200:	1400:	1600:	1800:	2000:	2200:	2400:	2600:	2800:	3000:
Qc :	0.022:	0.023:	0.025:	0.026:	0.028:	0.030:	0.032:	0.035:	0.038:	0.042:	0.046:	0.052:	0.060:	0.069:	0.082:	0.099:
Cc :	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:	0.012:	0.014:	0.016:	0.020:
Фоп:	95 :	95 :	96 :	96 :	96 :	97 :	97 :	98 :	98 :	99 :	99 :	100 :	101 :	102 :	103 :	105 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	7.02 :	6.27 :	3.80 :	2.77 :	2.61 :	2.23 :	1.88 :	1.61 :	1.33 :	1.08 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.012:	0.013:	0.016:	0.018:	0.022:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	0001 :	0001 :	0001 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.007:	0.008:	0.010:	0.011:	0.015:	0.019:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	6006 :	6006 :	6006 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0217 :	0217 :	0217 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.006:	0.007:	0.008:	0.009:	0.011:	0.014:	0.017:
Ки :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0001 :	0001 :	0001 :

x=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc :	0.120:	0.149:	0.189:	0.239:	0.234:	0.169:	0.181:	0.184:	0.162:	0.142:	0.120:	0.101:	0.085:	0.073:	0.064:	0.055:
Cc :	0.024:	0.030:	0.038:	0.048:	0.047:	0.034:	0.036:	0.037:	0.032:	0.028:	0.024:	0.020:	0.017:	0.015:	0.013:	0.011:
Фоп:	108 :	111 :	117 :	128 :	152 :	165 :	165 :	193 :	229 :	240 :	247 :	251 :	254 :	256 :	257 :	259 :
Uоп:	0.93 :	0.84 :	0.76 :	0.70 :	0.60 :	0.55 :	8.00 :	8.00 :	0.61 :	0.74 :	0.84 :	0.94 :	0.98 :	1.02 :	1.10 :	1.32 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.032:	0.042:	0.063:	0.085:	0.109:	0.181:	0.184:	0.066:	0.055:	0.044:	0.036:	0.030:	0.026:	0.022:	0.018:
Ки :	6006 :	6006 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.024:	0.031:	0.040:	0.048:	0.033:	0.036:	:	:	0.054:	0.040:	0.028:	0.021:	0.016:	0.013:	0.010:	0.009:
Ки :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	7001 :	6006 :	:	:	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.022:	0.030:	0.038:	0.043:	0.031:	0.017:	:	:	0.016:	0.014:	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:	0.007:	0.006:
Ки :	0001 :	0001 :	6006 :	6006 :	0217 :	7001 :	:	:	7001 :	7001 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :

x=	6400:	6600:	6800:	7000:	7200:	7400:	7600:	7800:	8000:	8200:
Qc :	0.048:	0.042:	0.039:	0.036:	0.033:	0.031:	0.029:	0.027:	0.025:	0.024:
Cc :	0.010:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:
Фоп:	260 :	261 :	261 :	262 :	262 :	263 :	263 :	264 :	264 :	264 :
Uоп:	1.59 :	3.41 :	7.28 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.015:	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.008:	0.008:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:
Ки :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :

y= -1800 : Y-строка 10 Cmax= 0.450 долей ПДК (x= 4600.0; напр.ветра=205)

x=	0 :	200:	400:	600:	800:	1000:	1200:	1400:	1600:	1800:	2000:	2200:	2400:	2600:	2800:	3000:
Qc :	0.022:	0.023:	0.025:	0.026:	0.028:	0.030:	0.032:	0.035:	0.038:	0.042:	0.047:	0.052:	0.060:	0.070:	0.083:	0.100:
Cc :	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:	0.012:	0.014:	0.017:	0.020:
Фоп:	92 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	95 :	95 :	96 :	96 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	7.02 :	6.26 :	3.72 :	2.73 :	2.55 :	2.13 :	1.84 :	1.56 :	1.28 :	1.02 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.012:	0.014:	0.016:	0.019:	0.023:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	0001 :	0001 :	0001 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.010:	0.012:	0.014:	0.018:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	6006 :	6006 :	6006 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0217 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.006:	0.007:	0.008:	0.009:	0.011:	0.014:	0.018:
Ки :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0001 :

x=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc :	0.121:	0.151:	0.192:	0.235:	0.243:	0.254:	0.433:	0.450:	0.253:	0.176:	0.136:	0.109:	0.090:	0.076:	0.066:	0.057:
Cc :	0.024:	0.030:	0.038:	0.047:	0.049:	0.051:	0.087:	0.090:	0.051:	0.035:	0.027:	0.022:	0.018:	0.015:	0.013:	0.011:

```
Фоп:   97 :   98 :  100 :  104 :  125 :  159 :  152 :  205 :  236 :  254 :  258 :  261 :  262 :  263 :  264 :  265 :
Uоп: 0.88 : 0.76 : 0.68 : 0.60 : 0.60 : 0.50 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.78 : 0.88 : 0.97 : 1.01 : 1.04 : 1.09 : 1.29 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.033: 0.047: 0.071: 0.147: 0.226: 0.433: 0.450: 0.231: 0.075: 0.053: 0.040: 0.032: 0.027: 0.023: 0.019:
Ки : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.024: 0.032: 0.041: 0.054: 0.057: 0.012:      :      : 0.008: 0.048: 0.032: 0.023: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :      :      : 0232 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.023: 0.029: 0.036: 0.040: 0.029: 0.009:      :      : 0.004: 0.016: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 7001 : 0002 :      :      : 0234 : 7001 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.043: 0.039: 0.036: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024:
Cc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп:  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :  267 :  267 :  267 :  267 :  267 :
Uоп: 1.55 : 3.44 : 7.02 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.016: 0.012: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2000 : Y-строка 11  Cmax=  1.622 долей ПДК (x=  4600.0; напр.ветра=270)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.047: 0.052: 0.060: 0.069: 0.082: 0.098:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   88 :   88 :   87 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.12 : 6.35 : 3.42 : 2.71 : 2.55 : 2.10 : 1.82 : 1.55 : 1.28 : 1.01 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.117: 0.143: 0.176: 0.205: 0.340: 0.508: 1.125: 1.622: 0.352: 0.204: 0.147: 0.114: 0.093: 0.077: 0.066: 0.057:
Cc : 0.023: 0.029: 0.035: 0.041: 0.068: 0.102: 0.225: 0.324: 0.070: 0.041: 0.029: 0.023: 0.019: 0.015: 0.013: 0.011:
Фоп:   85 :   84 :   81 :   89 :   91 :   96 :   91 :  270 :  270 :  272 :  272 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :
Uоп: 0.84 : 0.71 : 0.60 : 0.69 : 0.65 : 0.52 : 1.30 : 0.94 : 8.00 : 0.86 : 0.95 : 1.01 : 1.04 : 1.07 : 1.10 : 1.28 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.032: 0.046: 0.098: 0.194: 0.348: 1.124: 1.403: 0.308: 0.089: 0.057: 0.042: 0.033: 0.027: 0.023: 0.019:
Ки : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.024: 0.032: 0.037: 0.058: 0.086: 0.150: 0.001: 0.156: 0.034: 0.051: 0.034: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009:
Ки : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0030 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.021: 0.025: 0.028: 0.040: 0.051: 0.008:      : 0.032: 0.005: 0.017: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 7001 : 7001 : 0002 :      : 7001 : 7001 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.044: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024:
Cc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп:  271 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 1.53 : 3.60 : 7.09 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.016: 0.012: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2200 : Y-строка 12  Cmax=  0.453 долей ПДК (x=  4600.0; напр.ветра=335)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.041: 0.046: 0.051: 0.058: 0.067: 0.079: 0.093:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.016: 0.019:
Фоп:   87 :   87 :   87 :   87 :   86 :   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   83 :   82 :   81 :   80 :   78 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.17 : 6.41 : 3.42 : 2.69 : 2.55 : 2.12 : 1.83 : 1.56 : 1.29 : 1.02 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.109: 0.129: 0.152: 0.182: 0.247: 0.276: 0.439: 0.453: 0.277: 0.193: 0.143: 0.112: 0.091: 0.077: 0.066: 0.057:
Cc : 0.022: 0.026: 0.030: 0.036: 0.049: 0.055: 0.088: 0.091: 0.055: 0.039: 0.029: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011:
Фоп:   75 :   71 :   66 :   66 :   57 :   23 :   28 :  335 :  298 :  289 :  285 :  282 :  280 :  278 :  277 :  277 :
Uоп: 0.84 : 0.70 : 0.60 : 0.64 : 0.61 : 0.50 : 8.00 : 8.00 : 0.76 : 0.89 : 0.99 : 1.03 : 1.06 : 1.09 : 1.10 : 1.29 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.031: 0.045: 0.086: 0.155: 0.243: 0.438: 0.452: 0.130: 0.080: 0.055: 0.041: 0.033: 0.027: 0.023: 0.019:
```

```
Ки : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.023: 0.029: 0.033: 0.048: 0.062: 0.016:      :      : 0.068: 0.047: 0.032: 0.023: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009:
Ки : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :      :      : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.018: 0.021: 0.025: 0.035: 0.023: 0.009:      :      : 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006:
Ки : 0217 : 0217 : 7001 : 7001 : 7001 : 0002 :      :      : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.044: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024:
Cc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп:  276 :  275 :  275 :  274 :  274 :  274 :  274 :  273 :  273 :  273 :
Uоп: 1.54 : 4.07 : 7.02 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.016: 0.012: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2400 : Y-строка 13  Cmax=  0.213 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=337)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.045: 0.050: 0.056: 0.064: 0.074: 0.086:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017:
Фоп:   84 :   84 :   84 :   83 :   83 :   83 :   82 :   82 :   81 :   80 :   79 :   78 :   76 :   75 :   73 :   70 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.25 : 6.62 : 3.64 : 2.70 : 2.55 : 2.14 : 1.87 : 1.59 : 1.33 : 1.07 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.013:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.099: 0.115: 0.133: 0.157: 0.187: 0.204: 0.213: 0.206: 0.193: 0.159: 0.128: 0.105: 0.087: 0.074: 0.064: 0.056:
Cc : 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.037: 0.041: 0.043: 0.041: 0.039: 0.032: 0.026: 0.021: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011:
Фоп:   66 :   60 :   54 :   46 :   32 :    6 :  337 :  327 :  313 :  303 :  296 :  291 :  288 :  286 :  284 :  282 :
Uоп: 0.86 : 0.72 : 0.61 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.72 : 0.58 : 0.72 : 0.87 : 0.97 : 1.05 : 1.09 : 1.10 : 1.10 : 1.33 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.024: 0.028: 0.040: 0.061: 0.092: 0.117: 0.116: 0.079: 0.071: 0.060: 0.047: 0.037: 0.030: 0.026: 0.022: 0.019:
Ки : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.022: 0.026: 0.030: 0.034: 0.032: 0.029: 0.028: 0.056: 0.055: 0.039: 0.028: 0.021: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009:
Ки : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 7001 : 7001 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.015: 0.017: 0.021: 0.027: 0.029: 0.015: 0.027: 0.021: 0.020: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 0217 : 0217 : 7001 : 7001 : 7001 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.043: 0.040: 0.036: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024:
Cc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп:  281 :  280 :  279 :  279 :  278 :  277 :  277 :  277 :  276 :  276 :
Uоп: 3.61 : 4.07 : 7.09 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2600 : Y-строка 14  Cmax=  0.159 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=348)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.048: 0.053: 0.061: 0.069: 0.080:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016:
Фоп:   82 :   81 :   81 :   80 :   80 :   79 :   79 :   78 :   77 :   75 :   74 :   73 :   71 :   69 :   66 :   62 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.64 : 6.78 : 3.69 : 2.72 : 2.55 : 2.23 : 1.94 : 1.67 : 1.39 : 1.15 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.090: 0.102: 0.115: 0.131: 0.146: 0.156: 0.159: 0.156: 0.146: 0.129: 0.111: 0.095: 0.081: 0.070: 0.061: 0.053:
Cc : 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.031: 0.032: 0.031: 0.029: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:
Фоп:   58 :   52 :   44 :   34 :   21 :    5 :  348 :  334 :  322 :  313 :  305 :  300 :  296 :  292 :  290 :  288 :
Uоп: 0.93 : 0.82 : 0.70 : 0.65 : 0.60 : 0.60 : 0.61 : 0.68 : 0.77 : 0.87 : 0.99 : 1.06 : 1.09 : 1.10 : 1.16 : 1.39 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.025: 0.032: 0.044: 0.056: 0.066: 0.065: 0.055: 0.045: 0.045: 0.038: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018:
Ки : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.020: 0.024: 0.026: 0.026: 0.026: 0.024: 0.027: 0.038: 0.043: 0.032: 0.025: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008:
Ки : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.023: 0.022: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
```

```
Ки : 0217 : 7001 : 7001 : 7001 : 7001 : 7001 : 7001 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024:
Cc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп:  286 :  285 :  284 :  283 :  282 :  281 :  280 :  280 :  279 :  279 :
Uоп: 3.71 : 6.35 : 7.19 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2800 : Y-строка 15  Cmax=  0.125 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=351)
----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.046: 0.051: 0.057: 0.064: 0.073:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015:
Фоп:   79 :   78 :   78 :   77 :   77 :   76 :   75 :   74 :   73 :   71 :   70 :   68 :   66 :   63 :   60 :   56 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.78 : 7.02 : 3.78 : 3.07 : 2.62 : 2.30 : 2.02 : 1.76 : 1.45 : 1.26 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.082: 0.091: 0.100: 0.109: 0.118: 0.124: 0.125: 0.123: 0.116: 0.107: 0.096: 0.084: 0.074: 0.065: 0.058: 0.051:
Cc : 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010:
Фоп:   51 :   45 :   37 :   28 :   16 :    4 :  351 :  339 :  329 :  320 :  312 :  307 :  302 :  298 :  295 :  293 :
Uоп: 1.02 : 0.93 : 0.85 : 0.76 : 0.74 : 0.70 : 0.72 : 0.79 : 0.84 : 0.94 : 1.02 : 1.05 : 1.10 : 1.10 : 1.26 : 1.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.021: 0.026: 0.032: 0.039: 0.042: 0.042: 0.038: 0.035: 0.034: 0.030: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016:
Ки : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.017: 0.021: 0.022: 0.024: 0.023: 0.025: 0.027: 0.031: 0.031: 0.025: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:
Ки : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 0217 : 0217 : 7001 : 7001 : 7001 : 7001 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023:
Cc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп:  291 :  289 :  288 :  286 :  285 :  284 :  284 :  283 :  282 :  282 :
Uоп: 3.84 : 6.60 : 7.43 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3000 : Y-строка 16  Cmax=  0.103 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=352)
----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.040: 0.044: 0.048: 0.053: 0.059: 0.066:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013:
Фоп:   76 :   76 :   75 :   74 :   73 :   73 :   72 :   70 :   69 :   67 :   65 :   63 :   61 :   58 :   54 :   50 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.20 : 6.62 : 3.33 : 2.65 : 2.49 : 2.13 : 1.88 : 1.63 : 1.39 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.074: 0.081: 0.088: 0.094: 0.099: 0.102: 0.103: 0.101: 0.097: 0.091: 0.083: 0.075: 0.067: 0.060: 0.054: 0.047:
Cc : 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009:
Фоп:   45 :   39 :   32 :   23 :   13 :    2 :  352 :  342 :  333 :  325 :  318 :  312 :  308 :  304 :  301 :  298 :
Uоп: 1.17 : 0.99 : 0.98 : 0.96 : 0.93 : 0.92 : 0.91 : 0.93 : 0.97 : 1.00 : 1.05 : 1.08 : 1.10 : 1.18 : 1.40 : 1.63 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.029: 0.029: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.017: 0.015:
Ки : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.015: 0.017: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.022: 0.024: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.010: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 7001 : 7001 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023:
Cc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп:  295 :  293 :  292 :  290 :  289 :  288 :  287 :  286 :  285 :  284 :
Uоп: 4.08 : 6.87 : 7.61 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
  :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3200 : Y-строка 17  Cmax=  0.088 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=353)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.049: 0.054: 0.060:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012:
Фоп:   74 :   73 :   72 :   71 :   70 :   69 :   68 :   67 :   65 :   63 :   61 :   59 :   56 :   53 :   49 :   45 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.71 : 6.84 : 3.40 : 2.74 : 2.58 : 2.26 : 2.02 : 1.77 : 1.56 :
  :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.072: 0.077: 0.082: 0.086: 0.087: 0.088: 0.086: 0.083: 0.078: 0.073: 0.067: 0.061: 0.055: 0.049: 0.045:
Cc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Фоп:   40 :   34 :   27 :   20 :   11 :    2 :  353 :  344 :  336 :  329 :  323 :  317 :  313 :  309 :  305 :  302 :
Uоп: 1.35 : 1.15 : 1.03 : 1.02 : 1.02 : 1.02 : 1.01 : 1.02 : 1.03 : 1.04 : 1.06 : 1.08 : 1.16 : 1.35 : 1.55 : 3.87 :
  :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.011:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023:
Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп:  299 :  297 :  295 :  294 :  292 :  291 :  290 :  289 :  288 :  287 :
Uоп: 6.35 : 7.10 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
  :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3400 : Y-строка 18  Cmax=  0.075 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=354)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.049: 0.054:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011:
Фоп:   71 :   71 :   70 :   69 :   68 :   66 :   65 :   64 :   62 :   60 :   58 :   55 :   52 :   49 :   45 :   41 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.46 : 6.73 : 3.33 : 2.67 : 2.55 : 2.18 : 1.94 : 1.73 :
  :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 7001 : 7001 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.064: 0.068: 0.072: 0.074: 0.075: 0.075: 0.074: 0.072: 0.068: 0.064: 0.060: 0.055: 0.050: 0.045: 0.042:
Cc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Фоп:   36 :   30 :   24 :   17 :   10 :    2 :  354 :  346 :  339 :  333 :  327 :  321 :  317 :  313 :  309 :  306 :
Uоп: 1.53 : 1.35 : 1.20 : 1.08 : 1.06 : 1.06 : 1.05 : 1.07 : 1.06 : 1.08 : 1.08 : 1.20 : 1.36 : 1.55 : 3.77 : 3.72 :
  :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.010: 0.010:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022:
Cc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Фоп:  303 :  301 :  299 :  297 :  296 :  294 :  293 :  292 :  291 :  290 :
```

```
Uоп: 6.73 : 7.47 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3600 : Y-строка 19  Cmax=  0.066 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.049:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010:
Фоп:   69 :   68 :   67 :   66 :   65 :   63 :   62 :   60 :   59 :   57 :   54 :   51 :   48 :   45 :   41 :   37 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.28 : 3.70 : 3.06 : 2.64 : 2.55 : 2.36 : 1.93 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0232 : 0232 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________________________________________
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.056: 0.060: 0.063: 0.065: 0.066: 0.066: 0.065: 0.063: 0.060: 0.057: 0.053: 0.049: 0.045: 0.042: 0.040:
Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
Фоп:   32 :   27 :   21 :   15 :    8 :    1 :  355 :  348 :  341 :  335 :  330 :  325 :  320 :  316 :  312 :  309 :
Uоп: 1.74 : 1.57 : 1.42 : 1.30 : 1.21 : 1.14 : 1.12 : 1.12 : 1.15 : 1.21 : 1.31 : 1.43 : 1.57 : 2.79 : 3.56 : 6.41 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.010: 0.009: 0.009:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Фоп:  307 :  304 :  302 :  300 :  299 :  297 :  296 :  294 :  293 :  292 :
Uоп: 7.21 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3800 : Y-строка 20  Cmax=  0.057 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=355)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.037: 0.039: 0.042: 0.044:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009:
Фоп:   67 :   66 :   65 :   63 :   62 :   61 :   59 :   57 :   55 :   53 :   51 :   48 :   45 :   42 :   38 :   34 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.54 : 7.02 : 3.42 : 3.17 : 2.67 : 2.59 : 2.55 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0232 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________________________________________
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.050: 0.052: 0.055: 0.056: 0.057: 0.057: 0.056: 0.055: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044: 0.042: 0.039: 0.037:
Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Фоп:   29 :   24 :   19 :   13 :    7 :    1 :  355 :  349 :  343 :  337 :  332 :  328 :  323 :  319 :  316 :  313 :
Uоп: 1.96 : 1.81 : 1.67 : 1.55 : 1.46 : 1.41 : 1.38 : 1.38 : 1.41 : 1.47 : 1.55 : 1.67 : 2.79 : 4.04 : 6.41 : 7.02 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.033: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп:  310 :  308 :  305 :  303 :  301 :  300 :  298 :  297 :  296 :  295 :
Uоп: 7.62 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
```

```
Ви : 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 4600.0 м Y= -2000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.62214 долей ПДК |
| 0.32443 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 270 град
и скорости ветра 0.94 м/с

Всего источников: 23. 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	000501 6006	П	0.0570	1.402650	86.5	86.5	24.6078930
2	000501 0001	Т	0.2530	0.155502	9.6	96.1	0.614634395
			В сумме =	1.558152	96.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.063992	3.9		

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

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=      0:  -129:  -186:  -259:     0:  -386:  -388:  -186:  -518:     0:  -586:  -647:  -386:  -186:  -739:
x=    751:   845:   886:   939:   951:  1032:  1033:  1086:  1127:  1151:  1177:  1222:  1232:  1286:  1287:
Qc : 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.025: 0.027: 0.027: 0.027: 0.029: 0.027: 0.029: 0.030: 0.029: 0.028: 0.031:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=   -786:     0:  -831:  -586:  -871:  -386:  -884:  -186:  -888:  -786:     0:  -586:  -386:  -901:  -186:
x=   1320:  1351:  1352:  1377:  1402:  1432:  1442:  1486:  1518:  1520:  1551:  1577:  1632:  1678:  1686:
Qc : 0.032: 0.028: 0.032: 0.031: 0.033: 0.031: 0.033: 0.030: 0.034: 0.034: 0.030: 0.033: 0.033: 0.036: 0.032:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=  -1452:  -786: -1509:     0:  -586: -1584: -1367:  -386:  -914: -1709: -1715:  -186: -1309:  -786: -1509:
x=   1690:  1720:  1731:  1751:  1777:  1784:  1812:  1832:  1839:  1873:  1877:  1886:  1895:  1920:  1931:
Qc : 0.039: 0.036: 0.040: 0.031: 0.036: 0.041: 0.041: 0.035: 0.039: 0.044: 0.044: 0.034: 0.043: 0.040: 0.044:
Cc : 0.008: 0.007: 0.008: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.007: 0.009: 0.008: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=  -1282:     0: -1846:  -586:  -927: -1909:  -386: -1197: -1978: -1709:  -186:  -934: -1309:  -952:  -786:
x=   1933:  1951:  1971:  1977:  1999:  2015:  2032:  2054:  2064:  2073:  2086:  2091:  2095:  2115:  2120:
Qc : 0.043: 0.033: 0.046: 0.039: 0.042: 0.047: 0.037: 0.046: 0.048: 0.049: 0.036: 0.044: 0.048: 0.045: 0.043:
Cc : 0.009: 0.007: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.007: 0.009: 0.010: 0.010: 0.007: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=  -1509:  -986:  -993:     0: -2109: -1018: -1026:  -586: -1035: -1230: -1232: -1046: -1909: -1059: -2057:
x=   2131:  2138:  2143:  2151:  2157:  2159:  2168:  2177:  2194:  2194:  2196:  2213:  2215:  2231:  2231:
Qc : 0.050: 0.046: 0.046: 0.035: 0.050: 0.047: 0.047: 0.042: 0.048: 0.050: 0.050: 0.048: 0.053: 0.049: 0.053:
Cc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.007: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.011:
Фоп:  102 :  115 :  115 :  134 :   86 :  115 :  115 :  124 :  115 :  110 :  110 :  115 :   91 :  114 :   87 :
Uоп: 2.51 : 2.69 : 2.69 : 6.10 : 2.16 : 2.69 : 2.68 : 3.40 : 2.66 : 2.55 : 2.55 : 2.64 : 2.12 : 2.55 : 2.07 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.011: 0.010: 0.010: 0.007: 0.011: 0.010: 0.010: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.012: 0.010: 0.012:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.005: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
```

Ки :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	

y=	-386:	-1077:	-1101:	-1127:	-1281:	-1145:	-1709:	-1309:	-1167:	-186:	-1327:	-786:	-1178:	-1509:	-986:
x=	2232:	2246:	2249:	2255:	2260:	2270:	2273:	2283:	2284:	2286:	2297:	2320:	2323:	2331:	2338:
Qc :	0.040:	0.050:	0.050:	0.050:	0.052:	0.051:	0.055:	0.053:	0.052:	0.039:	0.054:	0.048:	0.053:	0.056:	0.051:
Cc :	0.008:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.010:	0.008:	0.011:	0.010:	0.011:	0.011:	0.010:
Фоп:	129 :	114 :	114 :	113 :	109 :	113 :	97 :	109 :	112 :	133 :	108 :	122 :	112 :	103 :	117 :
Uоп:	3.76 :	2.55 :	2.58 :	2.55 :	2.28 :	2.54 :	2.03 :	2.36 :	2.36 :	3.94 :	2.34 :	2.66 :	2.14 :	2.00 :	2.51 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.007:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.011:	0.011:	0.007:	0.012:	0.010:	0.012:	0.013:	0.011:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.008:	0.006:	0.009:	0.008:	0.008:	0.009:	0.008:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0217 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.006:	0.008:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.006:	0.008:	0.007:	0.008:	0.009:	0.008:
Ки :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0001 :	0217 :	0217 :

y=	-1368:	0:	-1186:	-1956:	-1418:	-586:	-1473:	-1182:	-1909:	-1509:	-1167:	-386:	-1879:	-1540:	-1709:
x=	2338:	2351:	2360:	2361:	2371:	2377:	2403:	2404:	2413:	2427:	2431:	2432:	2446:	2448:	2473:
Qc :	0.055:	0.037:	0.054:	0.058:	0.057:	0.046:	0.059:	0.056:	0.060:	0.060:	0.056:	0.044:	0.062:	0.061:	0.063:
Cc :	0.011:	0.007:	0.011:	0.012:	0.011:	0.009:	0.012:	0.011:	0.012:	0.012:	0.011:	0.009:	0.012:	0.012:	0.013:
Фоп:	107 :	137 :	112 :	90 :	106 :	127 :	105 :	113 :	91 :	104 :	114 :	132 :	92 :	103 :	98 :
Uоп:	2.04 :	5.61 :	2.10 :	1.87 :	1.98 :	2.71 :	1.91 :	2.04 :	1.81 :	1.87 :	2.01 :	2.77 :	1.76 :	1.83 :	1.75 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.012:	0.007:	0.012:	0.013:	0.013:	0.009:	0.013:	0.012:	0.014:	0.013:	0.012:	0.008:	0.014:	0.014:	0.014:
Ки :	6006 :	0001 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.009:	0.006:	0.009:	0.010:	0.009:	0.007:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.009:	0.007:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	0217 :	6006 :	0217 :	0001 :	0217 :	0001 :	0001 :	0217 :	0001 :	0001 :	0217 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.009:	0.005:	0.008:	0.009:	0.009:	0.007:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.009:	0.007:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	0001 :	0217 :	0001 :	0217 :	0001 :	0217 :	0217 :	0001 :	0217 :	0217 :	0001 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :

y=	-186:	-1603:	-1824:	-1665:	-786:	-1709:	-1737:	-1105:	-1787:	-986:	0:	-586:	-386:	-1013:	-186:
x=	2486:	2486:	2513:	2518:	2520:	2521:	2523:	2531:	2533:	2538:	2551:	2577:	2632:	2660:	2686:
Qc :	0.041:	0.063:	0.065:	0.065:	0.053:	0.066:	0.066:	0.059:	0.066:	0.057:	0.039:	0.050:	0.047:	0.062:	0.044:
Cc :	0.008:	0.013:	0.013:	0.013:	0.011:	0.013:	0.013:	0.012:	0.013:	0.011:	0.008:	0.010:	0.009:	0.012:	0.009:
Фоп:	136 :	101 :	94 :	99 :	125 :	98 :	97 :	117 :	95 :	120 :	140 :	130 :	135 :	121 :	140 :
Uоп:	3.48 :	1.76 :	1.68 :	1.69 :	2.49 :	1.68 :	1.68 :	1.90 :	1.66 :	1.98 :	3.83 :	2.55 :	2.66 :	1.81 :	2.75 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.007:	0.014:	0.015:	0.015:	0.010:	0.015:	0.015:	0.013:	0.015:	0.012:	0.007:	0.010:	0.009:	0.013:	0.008:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.007:	0.010:	0.011:	0.011:	0.008:	0.011:	0.011:	0.010:	0.011:	0.009:	0.007:	0.008:	0.007:	0.011:	0.007:
Ки :	0001 :	0217 :	0001 :	0217 :	0001 :	0001 :	0001 :	0217 :	0001 :	0217 :	0001 :	0001 :	0001 :	0217 :	0001 :
Ви :	0.006:	0.010:	0.010:	0.011:	0.008:	0.010:	0.010:	0.009:	0.011:	0.009:	0.006:	0.008:	0.007:	0.010:	0.007:
Ки :	0217 :	0001 :	0217 :	0001 :	0217 :	0217 :	0217 :	0001 :	0217 :	0001 :	0217 :	0217 :	0217 :	0001 :	0217 :

y=	-986:	-786:	0:	-586:	-921:	-386:	0:	-186:	-786:	-829:	-586:	-790:	-786:	0:	-386:
x=	2699:	2720:	2751:	2777:	2790:	2832:	2879:	2886:	2920:	2920:	2977:	2990:	3001:	3030:	3032:
Qc :	0.063:	0.059:	0.041:	0.055:	0.065:	0.051:	0.043:	0.047:	0.066:	0.067:	0.061:	0.069:	0.069:	0.045:	0.055:
Cc :	0.013:	0.012:	0.008:	0.011:	0.013:	0.010:	0.009:	0.009:	0.013:	0.013:	0.012:	0.014:	0.014:	0.009:	0.011:
Фоп:	123 :	128 :	144 :	134 :	126 :	139 :	146 :	144 :	132 :	131 :	138 :	134 :	134 :	149 :	143 :
Uоп:	1.78 :	1.90 :	3.37 :	2.01 :	1.70 :	2.48 :	2.72 :	2.64 :	1.67 :	1.62 :	1.78 :	1.58 :	1.57 :	2.65 :	1.92 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.013:	0.012:	0.007:	0.011:	0.014:	0.009:	0.008:	0.008:	0.013:	0.014:	0.012:	0.014:	0.014:	0.008:	0.011:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.011:	0.010:	0.007:	0.009:	0.011:	0.008:	0.007:	0.007:	0.011:	0.012:	0.010:	0.012:	0.012:	0.007:	0.009:
Ки :	0217 :	0217 :	0001 :	0217 :	0217 :	0001 :	0001 :	0001 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0001 :	0217 :
Ви :	0.010:	0.009:	0.006:	0.009:	0.010:	0.008:	0.007:	0.007:	0.010:	0.011:	0.010:	0.011:	0.011:	0.007:	0.009:
Ки :	0001 :	0001 :	0217 :	0001 :	0001 :	0217 :	0217 :	0217 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0217 :	0001 :

y=	-186:	-748:	-586:	-706:	-1:	-386:	-186:	-647:	-586:	-1:	-386:	-587:	-586:	-186:	-1:
x=	3086:	3087:	3177:	3183:	3205:	3232:	3286:	3309:	3377:	3379:	3432:	3435:	3439:	3486:	3553:
Qc :	0.050:	0.071:	0.067:	0.073:	0.047:	0.059:	0.053:	0.074:	0.073:	0.048:	0.064:	0.075:	0.075:	0.056:	0.050:
Cc :	0.010:	0.014:	0.013:	0.015:	0.009:	0.012:	0.011:	0.015:	0.015:	0.010:	0.013:	0.015:	0.015:	0.011:	0.010:
Фоп:	148 :	137 :	143 :	141 :	153 :	148 :	153 :	146 :	149 :	157 :	154 :	151 :	151 :	158 :	162 :
Uоп:	2.36 :	1.52 :	1.56 :	1.44 :	2.55 :	1.73 :	1.91 :	1.35 :	1.35 :	2.31 :	1.45 :	1.34 :	1.30 :	1.77 :	1.96 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.009:	0.014:	0.013:	0.014:	0.008:	0.012:	0.010:	0.014:	0.014:	0.009:	0.012:	0.014:	0.014:	0.011:	0.009:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.008:	0.013:	0.012:	0.013:	0.008:	0.010:	0.009:	0.013:	0.013:	0.008:	0.011:	0.013:	0.013:	0.009:	0.008:
Ки :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0001 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0001 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :
Ви :	0.008:	0.011:	0.011:	0.012:	0.007:	0.009:	0.008:	0.012:	0.012:	0.008:	0.010:	0.012:	0.012:	0.009:	0.008:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0217 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0217 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	-528:	-523:	-386:	-500:	-186:	-491:	-1:	-488:	-495:	-496:	-386:	-428:	-186:	-2:	-24:
x=	3562:	3608:	3632:	3662:	3686:	3704:	3728:	3747:	3799:	3827:	3832:	3877:	3886:	3902:	3902:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.074: 0.075: 0.067: 0.075: 0.058: 0.075: 0.051: 0.075: 0.076: 0.077: 0.070: 0.073: 0.060: 0.052: 0.053:
Cc : 0.015: 0.015: 0.013: 0.015: 0.012: 0.015: 0.010: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.015: 0.012: 0.010: 0.011:
Фоп:  156 :  158 :  160 :  160 :  164 :  161 :  166 :  163 :  165 :  166 :  167 :  168 :  170 :  171 :  171 :
Uоп: 1.30 : 1.27 : 1.35 : 1.26 : 1.42 : 1.24 : 1.86 : 1.22 : 1.18 : 1.16 : 1.26 : 1.22 : 1.34 : 1.38 : 1.43 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.011: 0.014: 0.010: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.011: 0.010: 0.010:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.010: 0.013: 0.008: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.010: 0.008: 0.008:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0001 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.009: 0.012: 0.008: 0.012: 0.013: 0.013: 0.011: 0.012: 0.010: 0.008: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0217 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________
 y=    -55:  -386:   -88:   -99:  -354:  -152:  -284:  -186:  -216:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3904:  3911:  3915:  3926:  3936:  3976:  3992:  4001:  4047:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.070: 0.055: 0.056: 0.069: 0.058: 0.065: 0.060: 0.062:
Cc : 0.011: 0.014: 0.011: 0.011: 0.014: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012:
Фоп:  171 :  170 :  171 :  172 :  171 :  173 :  173 :  174 :  175 :
Uоп: 1.31 : 1.22 : 1.34 : 1.34 : 1.26 : 1.33 : 1.27 : 1.30 : 1.28 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.013: 0.010: 0.010: 0.013: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.009: 0.012: 0.009: 0.009: 0.012: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0001 :
Ви : 0.009: 0.012: 0.009: 0.009: 0.011: 0.009: 0.011: 0.010: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 3827.0 м   Y= -496.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.07656 долей ПДК |
| 0.01531 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 166 град
и скорости ветра 1.16 м/с

Всего источников: 23. 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	000501 6006	П	0.0570	0.014176	18.5	18.5	0.248694167
2	000501 0217	Т	0.3179	0.013379	17.5	36.0	0.042089537
3	000501 0001	Т	0.2530	0.012694	16.6	52.6	0.050173849
4	000501 7001	П	0.1712	0.006645	8.7	61.3	0.038815528
5	000501 0219	Т	0.1400	0.006130	8.0	69.3	0.043798849
6	000501 0232	Т	0.2110	0.004203	5.5	74.7	0.019918201
7	000501 0220	Т	0.0933	0.004163	5.4	80.2	0.044596415
8	000501 0218	Т	0.0954	0.004096	5.4	85.5	0.042924307
9	000501 0221	Т	0.0650	0.002927	3.8	89.4	0.045052502
10	000501 0234	Т	0.1188	0.002290	3.0	92.4	0.019278210
11	000501 0233	Т	0.1243	0.001971	2.6	94.9	0.015854081
12	000501 0002	Т	0.0198	0.000812	1.1	96.0	0.041065559
		В сумме =		0.073485	96.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.003073	4.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
      Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

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=  -3526: -3507: -3450: -3357: -3233: -3082: -2909: -2721: -2526: -2331: -2155: -1980: -1804: -1629: -1441:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3435:  3240:  3052:  2879:  2728:  2604:  2511:  2454:  2435:  2454:  2507:  2560:  2613:  2666:  2723:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.056: 0.054: 0.052: 0.051: 0.051: 0.052: 0.053: 0.056: 0.059: 0.063: 0.067: 0.071: 0.073: 0.075:
Cc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015:
Фоп:   27 :   33 :   39 :   44 :   50 :   56 :   61 :   67 :   73 :   78 :   83 :   89 :   95 :  101 :  109 :
Uоп: 1.46 : 1.60 : 1.74 : 1.83 : 1.91 : 1.93 : 1.93 : 1.92 : 1.86 : 1.78 : 1.68 : 1.60 : 1.55 : 1.50 : 1.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016:
```

```
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0217 : 0217 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

________________________________________________________________________________________________________________
 y=  -1268: -1117:  -993:  -900:  -843:  -795:  -747:  -728:  -728:  -747:  -763:  -779:  -836:  -914:  -992:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2816:  2940:  3091:  3264:  3452:  3632:  3812:  4007:  4008:  4203:  4329:  4454:  4642:  4791:  4940:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.077: 0.080: 0.083: 0.087: 0.092: 0.095: 0.095: 0.094: 0.094: 0.094: 0.093: 0.091: 0.090: 0.090: 0.090:
Cc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Фоп:  116 :  123 :  130 :  138 :  146 :  154 :  162 :  171 :  171 :  180 :  186 :  192 :  200 :  208 :  215 :
Uоп: 1.46 : 1.40 : 1.31 : 1.20 : 1.06 : 1.00 : 0.96 : 0.93 : 0.93 : 0.88 : 0.86 : 0.85 : 0.82 : 0.81 : 0.82 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.021: 0.022: 0.025:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0217 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 6006 : 0217 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

________________________________________________________________________________________________________________
 y=  -1070: -1163: -1287: -1438: -1611: -1799: -1994: -1996: -2158: -2353: -2541: -2714: -2865: -2989: -3082:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5090:  5263:  5414:  5538:  5631:  5688:  5707:  5707:  5695:  5676:  5619:  5526:  5402:  5251:  5078:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.089: 0.086: 0.085: 0.084: 0.084: 0.083: 0.084: 0.084: 0.084: 0.083: 0.082: 0.081: 0.081: 0.082: 0.083:
Cc : 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017:
Фоп:  222 :  230 :  239 :  247 :  255 :  263 :  271 :  271 :  277 :  285 :  293 :  301 :  309 :  316 :  324 :
Uоп: 0.84 : 0.88 : 0.93 : 0.95 : 0.99 : 1.02 : 1.05 : 1.06 : 1.07 : 1.09 : 1.09 : 1.09 : 1.06 : 1.05 : 1.02 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027: 0.025: 0.024:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________________________________________________________________________________________
 y=  -3090: -3135: -3181: -3226: -3244: -3301: -3344: -3387: -3430: -3473: -3507: -3526:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5054:  4911:  4768:  4626:  4568:  4380:  4229:  4078:  3927:  3776:  3630:  3435:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.083: 0.084: 0.085: 0.084: 0.083: 0.081: 0.079: 0.075: 0.072: 0.068: 0.064: 0.059:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:
Фоп:  325 :  331 :  337 :  343 :  346 :  354 :    0 :    7 :   12 :   17 :   21 :   27 :
Uоп: 1.02 : 1.02 : 1.02 : 1.03 : 1.02 : 1.05 : 1.07 : 1.06 : 1.07 : 1.16 : 1.29 : 1.46 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.020: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7

```
         Координаты точки :  X=  3632.0 м     Y=  -795.0 м
                                       ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.09494 долей ПДК |
                                       |       0.01899 мг/м.куб  |
                                       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   154 град
                      и скорости ветра  1.00 м/с
```

Всего источников: 23. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<ИС>	Тип	Выброс ---M-(Mq)--	Вклад -C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния ---- b=C/M ---
1	000501 0217	Т	0.3179	0.017946	18.9	18.9	0.056456234
2	000501 6006	П	0.0570	0.017786	18.7	37.6	0.312039584
3	000501 0001	Т	0.2530	0.016256	17.1	54.8	0.064252786
4	000501 7001	П	0.1712	0.008524	9.0	63.7	0.049789075
5	000501 0219	Т	0.1400	0.008084	8.5	72.3	0.057764936
6	000501 0218	Т	0.0954	0.005436	5.7	78.0	0.056970339
7	000501 0220	Т	0.0933	0.005419	5.7	83.7	0.058054335
8	000501 0232	Т	0.2110	0.004064	4.3	88.0	0.019258652
9	000501 0221	Т	0.0650	0.003778	4.0	91.9	0.058157396
10	000501 0234	Т	0.1188	0.002227	2.3	94.3	0.018745059
11	000501 0233	Т	0.1243	0.001766	1.9	96.1	0.014207402
			В сумме =	0.091286	96.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.003656	3.9		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Точка 1. К.т. 1.
Координаты точки : X= 4011.0 м Y= -722.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.09342 долей ПДК |
| 0.01868 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 171 град
и скорости ветра 0.92 м/с
Всего источников: 23. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501 6006	П	0.0570	0.017693	18.9	18.9	0.310395062
2	000501 0001	Т	0.2530	0.017299	18.5	37.5	0.068376496
3	000501 0217	Т	0.3179	0.016418	17.6	55.0	0.051649105
4	000501 7001	П	0.1712	0.008795	9.4	64.4	0.051373344
5	000501 0219	Т	0.1400	0.007687	8.2	72.7	0.054923557
6	000501 0220	Т	0.0933	0.005301	5.7	78.3	0.056790885
7	000501 0218	Т	0.0954	0.005056	5.4	83.8	0.052987725
8	000501 0232	Т	0.2110	0.004137	4.4	88.2	0.019607307
9	000501 0221	Т	0.0650	0.003775	4.0	92.2	0.058109287
10	000501 0234	Т	0.1188	0.002148	2.3	94.5	0.018082915
11	000501 0233	Т	0.1243	0.001708	1.8	96.4	0.013737873
		В сумме =		0.090016	96.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.003409	3.6		

Точка 2. К.т. 2.
Координаты точки : X= 5695.0 м Y= -2053.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.08481 долей ПДК |
| 0.01696 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 273 град
и скорости ветра 1.07 м/с
Всего источников: 23. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501 6006	П	0.0570	0.030164	35.6	35.6	0.529195011
2	000501 0001	Т	0.2530	0.015484	18.3	53.8	0.061202183
3	000501 0217	Т	0.3179	0.009359	11.0	64.9	0.029441752
4	000501 7001	П	0.1712	0.006637	7.8	72.7	0.038767021
5	000501 0219	Т	0.1400	0.004162	4.9	77.6	0.029742433
6	000501 0232	Т	0.2110	0.003525	4.2	81.8	0.016705627
7	000501 0218	Т	0.0954	0.002824	3.3	85.1	0.029593570
8	000501 0220	Т	0.0933	0.002800	3.3	88.4	0.029994061
9	000501 0221	Т	0.0650	0.001958	2.3	90.7	0.030134197
10	000501 0234	Т	0.1188	0.001914	2.3	92.9	0.016107310
11	000501 0233	Т	0.1243	0.001534	1.8	94.8	0.012336777
12	000501 0002	Т	0.0198	0.001006	1.2	95.9	0.050854206
		В сумме =		0.081365	95.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.003441	4.1		

Точка 3. К.т. 3.
Координаты точки : X= 3401.0 м Y= -3517.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05910 долей ПДК |
| 0.01182 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 28 град
и скорости ветра 1.48 м/с
Всего источников: 23. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501 6006	П	0.0570	0.012415	21.0	21.0	0.217800617
2	000501 0001	Т	0.2530	0.010936	18.5	39.5	0.043226432
3	000501 0217	Т	0.3179	0.007058	11.9	51.5	0.022205230
4	000501 7001	П	0.1712	0.005658	9.6	61.0	0.033050176
5	000501 0232	Т	0.2110	0.005067	8.6	69.6	0.024010960
6	000501 0219	Т	0.1400	0.003208	5.4	75.0	0.022921795
7	000501 0234	Т	0.1188	0.002436	4.1	79.2	0.020502636
8	000501 0233	Т	0.1243	0.002326	3.9	83.1	0.018708698
9	000501 0220	Т	0.0933	0.002184	3.7	86.8	0.023393434
10	000501 0218	Т	0.0954	0.002156	3.6	90.4	0.022596948
11	000501 0221	Т	0.0650	0.001536	2.6	93.0	0.023645073
12	000501 0231	Т	0.0864	0.000804	1.4	94.4	0.009297976
13	000501 0229	Т	0.0860	0.000773	1.3	95.7	0.008983918
		В сумме =		0.056555	95.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.002542	4.3		

Точка 4. К.т. 4.

Координаты точки : X= 2437.0 м Y= -2524.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05573 долей ПДК |
| 0.01115 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 73 град
и скорости ветра 1.86 м/с
Всего источников: 23. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501 6006	П	0.0570	0.012902	23.2	23.2	0.226348817
2	000501 0001	Т	0.2530	0.009680	17.4	40.5	0.038260251
3	000501 0217	Т	0.3179	0.007083	12.7	53.2	0.022281824
4	000501 7001	П	0.1712	0.005240	9.4	62.6	0.030609043
5	000501 0232	Т	0.2110	0.003567	6.4	69.0	0.016905362
6	000501 0219	Т	0.1400	0.003068	5.5	74.5	0.021920284
7	000501 0218	Т	0.0954	0.002111	3.8	78.3	0.022122761
8	000501 0220	Т	0.0933	0.002032	3.6	82.0	0.021766996
9	000501 0234	Т	0.1188	0.001834	3.3	85.3	0.015440385
10	000501 0233	Т	0.1243	0.001751	3.1	88.4	0.014085423
11	000501 0221	Т	0.0650	0.001404	2.5	90.9	0.021614987
12	000501 0228	Т	0.0826	0.001021	1.8	92.8	0.012367927
13	000501 0229	Т	0.0860	0.001019	1.8	94.6	0.011843222
14	000501 0230	Т	0.0835	0.001012	1.8	96.4	0.012123480
			В сумме =	0.053724	96.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.002007	3.6		

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0302 - Азотная кислота
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

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~~
000501 0001	Т	15.9	0.25	8.17	0.4010	31.3	4274	-2010				1.0	1.00	0	0.0004620
000501 0003	Т	24.4	0.11	4.68	0.0444	31.3	4283	-2013				1.0	1.00	0	0.0001260
000501 0005	Т	20.0	1.0	9.53	7.48	31.3	4340	-2018				1.0	1.00	0	0.0342000
000501 0010	Т	20.4	0.20	10.61	0.3333	31.3	4299	-2013				1.0	1.00	0	0.0072000
000501 0011	Т	20.5	0.22	17.47	0.6946	31.3	4303	-2012				1.0	1.00	0	0.0004500
000501 0012	Т	20.6	0.28	17.14	1.06	31.3	4312	-2011				1.0	1.00	0	0.0036000
000501 0013	Т	22.6	0.11	0.220	0.0021	31.3	4333	-1995				1.0	1.00	0	0.0003000
000501 0021	Т	12.7	0.11	0.120	0.0011	31.3	4282	-1923				1.0	1.00	0	0.0039000
000501 0022	Т	28.0	1.0	10.12	7.95	31.3	4303	-1922				1.0	1.00	0	0.0270000
000501 0023	Т	9.4	0.50	7.88	1.55	31.3	4307	-1913				1.0	1.00	0	0.0038000
000501 0027	Т	2.5	0.16	3.11	0.0625	31.3	4363	-1991				1.0	1.00	0	0.0077384
000501 6003	П1	2.0				31.3	4360	-1974	7	2	16	1.0	1.00	0	0.0000705

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0302 - Азотная кислота
ПДКр для примеси 0302 = 0.4 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	000501 0001	0.00046	Т	0.000327	0.50	90.6
2	000501 0003	0.00013	Т	0.0000328	0.50	139.1
3	000501 0005	0.03420	Т	0.011	0.62	141.2
4	000501 0010	0.00720	Т	0.003	0.50	116.3
5	000501 0011	0.00045	Т	0.000176	0.50	116.8
6	000501 0012	0.00360	Т	0.001	0.50	117.4
7	000501 0013	0.00030	Т	0.0000935	0.50	128.8
8	000501 0021	0.00390	Т	0.005	0.50	72.4
9	000501 0022	0.02700	Т	0.005	0.50	159.6
10	000501 0023	0.00380	Т	0.008	0.54	58.4
11	000501 0027	0.00774	Т	0.411	0.50	14.3
12	000501 6003	0.00007050	П	0.006	0.50	11.4

Суммарный M = 0.08885 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.450284 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0302 - Азотная кислота
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по прямоугольнику 001 : 8200x3800 с шагом 200
 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   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
      Примесь :0302 - Азотная кислота
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X= 4100.0 Y= -1900.0
                       размеры: Длина(по X)=8200.0, Ширина(по Y)=3800.0
                       шаг сетки =200.0

              ________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=   0 : Y-строка 1 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 4400.0; напр.ветра=182)
----------:---
 x=   0 :   200:   400:   600:   800: 1000: 1200: 1400: 1600: 1800: 2000: 2200: 2400: 2600: 2800: 3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----
 x= 3200: 3400: 3600: 3800: 4000: 4200: 4400: 4600: 4800: 5000: 5200: 5400: 5600: 5800: 6000: 6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 6400: 6600: 6800: 7000: 7200: 7400: 7600: 7800: 8000: 8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= -200 : Y-строка 2 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 4400.0; напр.ветра=182)
----------:---
 x=   0 :   200:   400:   600:   800: 1000: 1200: 1400: 1600: 1800: 2000: 2200: 2400: 2600: 2800: 3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----
 x= 3200: 3400: 3600: 3800: 4000: 4200: 4400: 4600: 4800: 5000: 5200: 5400: 5600: 5800: 6000: 6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----
 x= 6400: 6600: 6800: 7000: 7200: 7400: 7600: 7800: 8000: 8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= -400 : Y-строка 3 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 4400.0; напр.ветра=182)
----------:---
 x=   0 :   200:   400:   600:   800: 1000: 1200: 1400: 1600: 1800: 2000: 2200: 2400: 2600: 2800: 3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----
 x= 3200: 3400: 3600: 3800: 4000: 4200: 4400: 4600: 4800: 5000: 5200: 5400: 5600: 5800: 6000: 6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----
 x= 6400: 6600: 6800: 7000: 7200: 7400: 7600: 7800: 8000: 8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -600 : Y-строка  4  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=183)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -800 : Y-строка  5  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=183)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -1000 : Y-строка  6  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=184)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -1200 : Y-строка  7  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=185)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -1400 : Y-строка  8  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=187)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1600 : Y-строка  9  Cmax=  0.021 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=191)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.021: 0.021: 0.016: 0.012: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.008: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1800 : Y-строка 10  Cmax=  0.037 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=143)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.021: 0.037: 0.036: 0.024: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009: 0.015: 0.014: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2000 : Y-строка 11  Cmax=  0.257 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=284)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 1.07 : 1.04 : 1.12 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 0005 : 0005 : 0005 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 0027 : 0027 : 0027 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0022 : 0022 : 0022 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.007: 0.009: 0.014: 0.023: 0.043: 0.257: 0.031: 0.017: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.017: 0.103: 0.012: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   89 :   89 :   88 :   88 :   87 :   90 :  284 :  273 :  272 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :
Uоп: 1.00 : 0.94 : 0.88 : 0.79 : 0.67 : 0.76 : 0.62 : 0.72 : 0.79 : 0.88 : 0.94 : 0.99 : 1.00 : 1.19 : 1.03 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.030: 0.250: 0.015: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0027 : 0005 : 0005 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.002: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0027 : 0027 : 0005 : 0005 : 0021 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :
Ки : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0010 : 6003 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0005 :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0027 :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2200 : Y-строка 12  Cmax=  0.037 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=344)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.019: 0.030: 0.037: 0.024: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.015: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2400 : Y-строка 13  Cmax=  0.019 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=351)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.018: 0.019: 0.016: 0.012: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2600 : Y-строка 14  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=354)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2800 : Y-строка 15  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=355)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3000 : Y-строка 16  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=356)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3200 : Y-строка 17  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=357)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -3400 : Y-строка 18  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=357)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -3600 : Y-строка 19  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -3800 : Y-строка 20  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


         Координаты точки :  X=  4400.0 м    Y= -2000.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.25724 долей ПДК |
                                     |       0.10290 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   284 град
                       и скорости ветра  0.62 м/с
Всего источников: 12. 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 |000501 0027| T |     0.0077|   0.249846 |  97.1  |  97.1 |  32.2865372  |
|                        В сумме =   0.249846     97.1                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.007396      2.9                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
```

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0302 - Азотная кислота

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=	0:	-129:	-186:	-259:	0:	-386:	-388:	-186:	-518:	0:	-586:	-647:	-386:	-186:	-739:
x=	751:	845:	886:	939:	951:	1032:	1033:	1086:	1127:	1151:	1177:	1222:	1232:	1286:	1287:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-786:	0:	-831:	-586:	-871:	-386:	-884:	-186:	-888:	-786:	0:	-586:	-386:	-901:	-186:
x=	1320:	1351:	1352:	1377:	1402:	1432:	1442:	1486:	1518:	1520:	1551:	1577:	1632:	1678:	1686:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:

y=	-1452:	-786:	-1509:	0:	-586:	-1584:	-1367:	-386:	-914:	-1709:	-1715:	-186:	-1309:	-786:	-1509:
x=	1690:	1720:	1731:	1751:	1777:	1784:	1812:	1832:	1839:	1873:	1877:	1886:	1895:	1920:	1931:
Qc :	0.002:	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-1282:	0:	-1846:	-586:	-927:	-1909:	-386:	-1197:	-1978:	-1709:	-186:	-934:	-1309:	-952:	-786:
x=	1933:	1951:	1971:	1977:	1999:	2015:	2032:	2054:	2064:	2073:	2086:	2091:	2095:	2115:	2120:
Qc :	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-1509:	-986:	-993:	0:	-2109:	-1018:	-1026:	-586:	-1035:	-1230:	-1232:	-1046:	-1909:	-1059:	-2057:
x=	2131:	2138:	2143:	2151:	2157:	2159:	2168:	2177:	2194:	2194:	2196:	2213:	2215:	2231:	2231:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	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:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-386:	-1077:	-1101:	-1127:	-1281:	-1145:	-1709:	-1309:	-1167:	-186:	-1327:	-786:	-1178:	-1509:	-986:
x=	2232:	2246:	2249:	2255:	2260:	2270:	2273:	2283:	2284:	2286:	2297:	2320:	2323:	2331:	2338:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-1368:	0:	-1186:	-1956:	-1418:	-586:	-1473:	-1182:	-1909:	-1509:	-1167:	-386:	-1879:	-1540:	-1709:
x=	2338:	2351:	2360:	2361:	2371:	2377:	2403:	2404:	2413:	2427:	2431:	2432:	2446:	2448:	2473:
Qc :	0.002:	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:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	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=	-186:	-1603:	-1824:	-1665:	-786:	-1709:	-1737:	-1105:	-1787:	-986:	0:	-586:	-386:	-1013:	-186:
x=	2486:	2486:	2513:	2518:	2520:	2521:	2523:	2531:	2533:	2538:	2551:	2577:	2632:	2660:	2686:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-986:	-786:	0:	-586:	-921:	-386:	0:	-186:	-786:	-829:	-586:	-790:	-786:	0:	-386:
x=	2699:	2720:	2751:	2777:	2790:	2832:	2879:	2886:	2920:	2920:	2977:	2990:	3001:	3030:	3032:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-186:	-748:	-586:	-706:	-1:	-386:	-186:	-647:	-586:	-1:	-386:	-587:	-586:	-186:	-1:

x=	3086:	3087:	3177:	3183:	3205:	3232:	3286:	3309:	3377:	3379:	3432:	3435:	3439:	3486:	3553:
Qc :	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-528:	-523:	-386:	-500:	-186:	-491:	-1:	-488:	-495:	-496:	-386:	-428:	-186:	-2:	-24:
x=	3562:	3608:	3632:	3662:	3686:	3704:	3728:	3747:	3799:	3827:	3832:	3877:	3886:	3902:	3902:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-55:	-386:	-88:	-99:	-354:	-152:	-284:	-186:	-216:
x=	3904:	3911:	3915:	3926:	3936:	3976:	3992:	4001:	4047:
Qc :	0.002:	0.003:	0.002:	0.002:	0.003:	0.002:	0.003:	0.002:	0.003:
Cc :	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= 3827.0 м Y= -496.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00307 долей ПДК |
| 0.00123 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 161 град
и скорости ветра 1.06 м/с
Всего источников: 12. 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	000501 0027	T	0.0077	0.001131	36.8	36.8	0.146092907
2	000501 0005	T	0.0342	0.000811	26.4	63.3	0.023704387
3	000501 0022	T	0.0270	0.000570	18.6	81.8	0.021106390
4	000501 0010	T	0.0072	0.000159	5.2	87.0	0.022085344
5	000501 0023	T	0.0038	0.000152	5.0	92.0	0.040113535
6	000501 0021	T	0.0039	0.000122	4.0	96.0	0.031358063
			В сумме =	0.002945	96.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000123	4.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0302 - Азотная кислота

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=	-3526:	-3507:	-3450:	-3357:	-3233:	-3082:	-2909:	-2721:	-2526:	-2331:	-2155:	-1980:	-1804:	-1629:	-1441:
x=	3435:	3240:	3052:	2879:	2728:	2604:	2511:	2454:	2435:	2454:	2507:	2560:	2613:	2666:	2723:
Qc :	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	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=	-1268:	-1117:	-993:	-900:	-843:	-795:	-747:	-728:	-728:	-747:	-763:	-779:	-836:	-914:	-992:
x=	2816:	2940:	3091:	3264:	3452:	3632:	3812:	4007:	4008:	4203:	4329:	4454:	4642:	4791:	4940:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
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:

y=	-1070:	-1163:	-1287:	-1438:	-1611:	-1799:	-1994:	-1996:	-2158:	-2353:	-2541:	-2714:	-2865:	-2989:	-3082:
x=	5090:	5263:	5414:	5538:	5631:	5688:	5707:	5707:	5695:	5676:	5619:	5526:	5402:	5251:	5078:
Qc :	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
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:	0.002:	0.002:

y=	-3090:	-3135:	-3181:	-3226:	-3244:	-3301:	-3344:	-3387:	-3430:	-3473:	-3507:	-3526:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5054:  4911:  4768:  4626:  4568:  4380:  4229:  4078:  3927:  3776:  3630:  3435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 4791.0 м Y= -914.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00483 долей ПДК |
| 0.00193 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 203 град
и скорости ветра 1.00 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<ИС>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000501 0027	T	0.0077	0.001635	33.8	33.8	0.211333603
2	000501 0005	T	0.0342	0.001384	28.6	62.5	0.040473908
3	000501 0022	T	0.0270	0.000905	18.7	81.2	0.033511352
4	000501 0010	T	0.0072	0.000267	5.5	86.7	0.037134804
5	000501 0023	T	0.0038	0.000242	5.0	91.7	0.063732974
6	000501 0021	T	0.0039	0.000195	4.0	95.8	0.049879301
			В сумме =	0.004628	95.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.000205	4.2		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
УПРЗА ЭРА v1.7
Группа точек 090
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0302 - Азотная кислота

Точка 1. К.т. 1.
Координаты точки : X= 4011.0 м Y= -722.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00411 долей ПДК |
| 0.00164 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 166 град
и скорости ветра 1.02 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<ИС>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000501 0027	T	0.0077	0.001403	34.2	34.2	0.181300044
2	000501 0005	T	0.0342	0.001138	27.7	61.9	0.033277445
3	000501 0022	T	0.0270	0.000791	19.3	81.1	0.029312434
4	000501 0010	T	0.0072	0.000222	5.4	86.6	0.030877206
5	000501 0023	T	0.0038	0.000209	5.1	91.7	0.055100646
6	000501 0021	T	0.0039	0.000172	4.2	95.9	0.044218764
			В сумме =	0.003937	95.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.000170	4.1		

Точка 2. К.т. 2.
Координаты точки : X= 5695.0 м Y= -2053.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00379 долей ПДК |
| 0.00151 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 273 град
и скорости ветра 1.02 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<ИС>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000501 0027	T	0.0077	0.001392	36.8	36.8	0.179854810
2	000501 0005	T	0.0342	0.001104	29.1	65.9	0.032273054
3	000501 0022	T	0.0270	0.000634	16.7	82.6	0.023470810
4	000501 0010	T	0.0072	0.000202	5.3	88.0	0.028028961
5	000501 0023	T	0.0038	0.000166	4.4	92.4	0.043769784
6	000501 0021	T	0.0039	0.000133	3.5	95.9	0.034002025
			В сумме =	0.003630	95.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.000157	4.1		

Точка 3. К.т. 3.
Координаты точки : X= 3401.0 м Y= -3517.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00251 долей ПДК |
| 0.00100 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 31 град
и скорости ветра 7.18 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000501 0027	T	0.0077	0.000776	30.9	30.9	0.100246347
2	000501 0005	T	0.0342	0.000767	30.6	61.6	0.022440562
3	000501 0022	T	0.0270	0.000371	14.8	76.4	0.013751711
4	000501 0010	T	0.0072	0.000168	6.7	83.1	0.023365311
5	000501 0023	T	0.0038	0.000165	6.6	89.7	0.043425992
6	000501 0021	T	0.0039	0.000134	5.4	95.0	0.034479447
			В сумме =	0.002382	95.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000124	5.0		

Точка 4. К.т. 4.
Координаты точки : X= 2437.0 м Y= -2524.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00224 долей ПДК |
| 0.00090 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 74 град
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000501 0027	T	0.0077	0.000700	31.2	31.2	0.090399854
2	000501 0005	T	0.0342	0.000675	30.1	61.3	0.019736623
3	000501 0022	T	0.0270	0.000333	14.8	76.1	0.012325718
4	000501 0023	T	0.0038	0.000150	6.7	82.8	0.039530274
5	000501 0010	T	0.0072	0.000149	6.7	89.4	0.020733168
6	000501 0021	T	0.0039	0.000126	5.6	95.1	0.032391004
			В сумме =	0.002133	95.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.000111	4.9		

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0303 - Аммиак
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

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~~
000501 0001	T	15.9	0.25	8.17	0.4010	31.3	4274	-2010				1.0	1.00	0	0.0694502
000501 0002	T	24.4	0.18	3.93	0.1000	31.3	4283	-2012				1.0	1.00	0	0.0003889
000501 0019	T	15.4	0.40	5.31	0.6667	31.3	4279	-2008				1.0	1.00	0	0.0139000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0303 - Аммиак
ПДКр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000501 0001	0.06945	T	0.098	0.50	90.6
2	000501 0002	0.00039	T	0.000203	0.50	139.1
3	000501 0019	0.01390	T	0.021	0.50	87.8
Суммарный M =		0.08374 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.119728 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0303 - Аммиак
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 8200x3800 с шагом 200
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   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
      Примесь :0303 - Аммиак
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X= 4100.0 Y= -1900.0
                       размеры: Длина(по X)=8200.0, Ширина(по Y)=3800.0
                       шаг сетки =200.0

                 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=   0 : Y-строка 1 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 4200.0; напр.ветра=178)
----------:---
 x=   0 :   200:   400:   600:   800: 1000: 1200: 1400: 1600: 1800: 2000: 2200: 2400: 2600: 2800: 3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----
 x= 3200: 3400: 3600: 3800: 4000: 4200: 4400: 4600: 4800: 5000: 5200: 5400: 5600: 5800: 6000: 6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----
 x= 6400: 6600: 6800: 7000: 7200: 7400: 7600: 7800: 8000: 8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= -200 : Y-строка 2 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 4400.0; напр.ветра=184)
----------:---
 x=   0 :   200:   400:   600:   800: 1000: 1200: 1400: 1600: 1800: 2000: 2200: 2400: 2600: 2800: 3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----
 x= 3200: 3400: 3600: 3800: 4000: 4200: 4400: 4600: 4800: 5000: 5200: 5400: 5600: 5800: 6000: 6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----
 x= 6400: 6600: 6800: 7000: 7200: 7400: 7600: 7800: 8000: 8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= -400 : Y-строка 3 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 4200.0; напр.ветра=177)
----------:---
 x=   0 :   200:   400:   600:   800: 1000: 1200: 1400: 1600: 1800: 2000: 2200: 2400: 2600: 2800: 3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----
 x= 3200: 3400: 3600: 3800: 4000: 4200: 4400: 4600: 4800: 5000: 5200: 5400: 5600: 5800: 6000: 6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----
 x= 6400: 6600: 6800: 7000: 7200: 7400: 7600: 7800: 8000: 8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= -600 : Y-строка 4 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 4200.0; напр.ветра=177)
----------:---
 x=   0 :   200:   400:   600:   800: 1000: 1200: 1400: 1600: 1800: 2000: 2200: 2400: 2600: 2800: 3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.004: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----
 x= 3200: 3400: 3600: 3800: 4000: 4200: 4400: 4600: 4800: 5000: 5200: 5400: 5600: 5800: 6000: 6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -800 : Y-строка  5  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=176)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 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: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -1000 : Y-строка  6  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=176)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -1200 : Y-строка  7  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=175)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -1400 : Y-строка  8  Cmax=  0.023 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=173)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: 0.023: 0.022: 0.019: 0.015: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -1600 : Y-строка  9  Cmax=  0.040 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=170)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.009: 0.011: 0.015: 0.022: 0.032: 0.040: 0.038: 0.029: 0.020: 0.014: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1800 : Y-строка 10  Cmax=  0.078 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=160)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Фоп:   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   94 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :   99 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.90 : 6.60 : 5.27 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.012: 0.018: 0.029: 0.050: 0.078: 0.072: 0.044: 0.026: 0.016: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.010: 0.016: 0.014: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  101 :  103 :  107 :  114 :  127 :  160 :  211 :  237 :  248 :  254 :  257 :  259 :  261 :  262 :  263 :  264 :
Uоп: 3.85 : 2.12 : 1.14 : 0.90 : 0.74 : 0.63 : 0.65 : 0.78 : 0.94 : 1.22 : 2.64 : 4.19 : 5.58 : 6.89 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.010: 0.015: 0.024: 0.042: 0.064: 0.059: 0.036: 0.021: 0.014: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.013: 0.013: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  264 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :  266 :  267 :  267 :  267 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2000 : Y-строка 11  Cmax=  0.118 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра= 97)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.82 : 6.51 : 5.15 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.013: 0.020: 0.033: 0.064: 0.118: 0.109: 0.054: 0.029: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.013: 0.024: 0.022: 0.011: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   97 :  266 :  268 :  269 :  269 :  269 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 3.66 : 1.85 : 1.09 : 0.86 : 0.68 : 0.50 : 0.55 : 0.72 : 0.91 : 1.17 : 2.40 : 4.05 : 5.48 : 6.81 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.011: 0.016: 0.028: 0.053: 0.096: 0.089: 0.044: 0.024: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.011: 0.021: 0.019: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2200 : Y-строка 12  Cmax=  0.083 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра= 21)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
```

```
Фоп:   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   86 :   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   82 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.88 : 6.59 : 5.26 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.012: 0.018: 0.030: 0.052: 0.083: 0.076: 0.045: 0.026: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.010: 0.017: 0.015: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   80 :   78 :   74 :   68 :   55 :   21 :  327 :  300 :  290 :  285 :  282 :  280 :  278 :  277 :  276 :  276 :
Uоп: 3.82 : 2.09 : 1.13 : 0.89 : 0.73 : 0.61 : 0.63 : 0.77 : 0.94 : 1.22 : 2.59 : 4.17 : 5.56 : 6.88 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.010: 0.015: 0.025: 0.043: 0.069: 0.063: 0.037: 0.022: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.014: 0.013: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  275 :  275 :  274 :  274 :  274 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2400 : Y-строка 13  Cmax=  0.042 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра= 11)
----------:
 x=      0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.011: 0.016: 0.023: 0.033: 0.042: 0.041: 0.030: 0.021: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.008: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2600 : Y-строка 14  Cmax=  0.024 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=  7)
----------:
 x=      0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.024: 0.023: 0.020: 0.015: 0.012: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2800 : Y-строка 15  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=  5)
----------:
 x=      0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3000 : Y-строка 16  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=  4)
----------:
 x=      0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
```

---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----_____
 x= 3200: 3400: 3600: 3800: 4000: 4200: 4400: 4600: 4800: 5000: 5200: 5400: 5600: 5800: 6000: 6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----_____
 x= 6400: 6600: 6800: 7000: 7200: 7400: 7600: 7800: 8000: 8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

____
 y= -3200 : Y-строка 17 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 4200.0; напр.ветра= 4)
----------:_____
 x=   0 :   200:   400:   600:   800: 1000: 1200: 1400: 1600: 1800: 2000: 2200: 2400: 2600: 2800: 3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----_____
 x= 3200: 3400: 3600: 3800: 4000: 4200: 4400: 4600: 4800: 5000: 5200: 5400: 5600: 5800: 6000: 6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----_____
 x= 6400: 6600: 6800: 7000: 7200: 7400: 7600: 7800: 8000: 8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

____
 y= -3400 : Y-строка 18 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 4200.0; напр.ветра= 3)
----------:_____
 x=   0 :   200:   400:   600:   800: 1000: 1200: 1400: 1600: 1800: 2000: 2200: 2400: 2600: 2800: 3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.004: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----_____
 x= 3200: 3400: 3600: 3800: 4000: 4200: 4400: 4600: 4800: 5000: 5200: 5400: 5600: 5800: 6000: 6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----_____
 x= 6400: 6600: 6800: 7000: 7200: 7400: 7600: 7800: 8000: 8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

____
 y= -3600 : Y-строка 19 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 4200.0; напр.ветра= 3)
----------:_____
 x=   0 :   200:   400:   600:   800: 1000: 1200: 1400: 1600: 1800: 2000: 2200: 2400: 2600: 2800: 3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----_____
 x= 3200: 3400: 3600: 3800: 4000: 4200: 4400: 4600: 4800: 5000: 5200: 5400: 5600: 5800: 6000: 6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----_____
 x= 6400: 6600: 6800: 7000: 7200: 7400: 7600: 7800: 8000: 8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

____
 y= -3800 : Y-строка 20 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 4400.0; напр.ветра=356)
----------:_____
 x=   0 :   200:   400:   600:   800: 1000: 1200: 1400: 1600: 1800: 2000: 2200: 2400: 2600: 2800: 3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----_____
 x= 3200: 3400: 3600: 3800: 4000: 4200: 4400: 4600: 4800: 5000: 5200: 5400: 5600: 5800: 6000: 6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 6400: 6600: 6800: 7000: 7200: 7400: 7600: 7800: 8000: 8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 4200.0 м Y= -2000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.11764 долей ПДК |
| 0.02353 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 97 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	000501 0001	T	0.0695	0.096387	81.9	81.9	1.3878574
2	000501 0019	T	0.0139	0.021085	17.9	99.9	1.5169375
			В сумме =	0.117472	99.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.000167	0.1		

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0303 - Аммиак

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=	0:	-129:	-186:	-259:	0:	-386:	-388:	-186:	-518:	0:	-586:	-647:	-386:	-186:	-739:
x=	751:	845:	886:	939:	951:	1032:	1033:	1086:	1127:	1151:	1177:	1222:	1232:	1286:	1287:
Qc :	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:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-786:	0:	-831:	-586:	-871:	-386:	-884:	-186:	-888:	-786:	0:	-586:	-386:	-901:	-186:
x=	1320:	1351:	1352:	1377:	1402:	1432:	1442:	1486:	1518:	1520:	1551:	1577:	1632:	1678:	1686:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:

y=	-1452:	-786:	-1509:	0:	-586:	-1584:	-1367:	-386:	-914:	-1709:	-1715:	-186:	-1309:	-786:	-1509:
x=	1690:	1720:	1731:	1751:	1777:	1784:	1812:	1832:	1839:	1873:	1877:	1886:	1895:	1920:	1931:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-1282:	0:	-1846:	-586:	-927:	-1909:	-386:	-1197:	-1978:	-1709:	-186:	-934:	-1309:	-952:	-786:
x=	1933:	1951:	1971:	1977:	1999:	2015:	2032:	2054:	2064:	2073:	2086:	2091:	2095:	2115:	2120:
Qc :	0.003:	0.002:	0.004:	0.003:	0.003:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.004:	0.003:	0.003:
Cc :	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-1509:	-986:	-993:	0:	-2109:	-1018:	-1026:	-586:	-1035:	-1230:	-1232:	-1046:	-1909:	-1059:	-2057:
x=	2131:	2138:	2143:	2151:	2157:	2159:	2168:	2177:	2194:	2194:	2196:	2213:	2215:	2231:	2231:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-386:	-1077:	-1101:	-1127:	-1281:	-1145:	-1709:	-1309:	-1167:	-186:	-1327:	-786:	-1178:	-1509:	-986:
x=	2232:	2246:	2249:	2255:	2260:	2270:	2273:	2283:	2284:	2286:	2297:	2320:	2323:	2331:	2338:
Qc :	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-1368:	0:	-1186:	-1956:	-1418:	-586:	-1473:	-1182:	-1909:	-1509:	-1167:	-386:	-1879:	-1540:	-1709:
x=	2338:	2351:	2360:	2361:	2371:	2377:	2403:	2404:	2413:	2427:	2431:	2432:	2446:	2448:	2473:

```
Qc : 0.004: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -186: -1603: -1824: -1665:  -786: -1709: -1737: -1105: -1787:  -986:     0:  -586:  -386: -1013:  -186:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2486:  2486:  2513:  2518:  2520:  2521:  2523:  2531:  2533:  2538:  2551:  2577:  2632:  2660:  2686:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -986:  -786:     0:  -586:  -921:  -386:     0:  -186:  -786:  -829:  -586:  -790:  -786:     0:  -386:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2699:  2720:  2751:  2777:  2790:  2832:  2879:  2886:  2920:  2920:  2977:  2990:  3001:  3030:  3032:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -186:  -748:  -586:  -706:    -1:  -386:  -186:  -647:  -586:    -1:  -386:  -587:  -586:  -186:    -1:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3086:  3087:  3177:  3183:  3205:  3232:  3286:  3309:  3377:  3379:  3432:  3435:  3439:  3486:  3553:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.006: 0.006: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -528:  -523:  -386:  -500:  -186:  -491:    -1:  -488:  -495:  -496:  -386:  -428:  -186:    -2:   -24:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3562:  3608:  3632:  3662:  3686:  3704:  3728:  3747:  3799:  3827:  3832:  3877:  3886:  3902:  3902:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.004: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -55:  -386:   -88:   -99:  -354:  -152:  -284:  -186:  -216:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3904:  3911:  3915:  3926:  3936:  3976:  3992:  4001:  4047:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 3827.0 м Y= -496.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00597 долей ПДК |
| 0.00119 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 164 град
и скорости ветра 7.17 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	000501 0001	T	0.0695	0.004934	82.6	82.6	0.071049616
2	000501 0019	T	0.0139	0.001021	17.1	99.7	0.073487118
			В сумме =	0.005956	99.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.000015	0.3		

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0303 - Аммиак

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=  -3526: -3507: -3450: -3357: -3233: -3082: -2909: -2721: -2526: -2331: -2155: -1980: -1804: -1629: -1441:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3435:  3240:  3052:  2879:  2728:  2604:  2511:  2454:  2435:  2454:  2507:  2560:  2613:  2666:  2723:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	-1268:	-1117:	-993:	-900:	-843:	-795:	-747:	-728:	-728:	-747:	-763:	-779:	-836:	-914:	-992:
x=	2816:	2940:	3091:	3264:	3452:	3632:	3812:	4007:	4008:	4203:	4329:	4454:	4642:	4791:	4940:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	-1070:	-1163:	-1287:	-1438:	-1611:	-1799:	-1994:	-1996:	-2158:	-2353:	-2541:	-2714:	-2865:	-2989:	-3082:
x=	5090:	5263:	5414:	5538:	5631:	5688:	5707:	5707:	5695:	5676:	5619:	5526:	5402:	5251:	5078:
Qc :	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-3090:	-3135:	-3181:	-3226:	-3244:	-3301:	-3344:	-3387:	-3430:	-3473:	-3507:	-3526:
x=	5054:	4911:	4768:	4626:	4568:	4380:	4229:	4078:	3927:	3776:	3630:	3435:
Qc :	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:
Cc :	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 4791.0 м Y= -914.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00827 долей ПДК |
| 0.00165 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 205 град
и скорости ветра 4.70 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	000501 0001	T	0.0695	0.006825	82.6	82.6	0.098271638
2	000501 0019	T	0.0139	0.001420	17.2	99.7	0.102158040
			В сумме =	0.008245	99.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000022	0.3		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
УПРЗА ЭРА v1.7
Группа точек 090
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0303 - Аммиак

Точка 1. К.т. 1.
Координаты точки : X= 4011.0 м Y= -722.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00745 долей ПДК |
| 0.00149 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 168 град
и скорости ветра 5.42 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	000501 0001	T	0.0695	0.006151	82.6	82.6	0.088565059
2	000501 0019	T	0.0139	0.001279	17.2	99.7	0.092009045
			В сумме =	0.007430	99.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000020	0.3		

Точка 2. К.т. 2.
Координаты точки : X= 5695.0 м Y= -2053.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00679 долей ПДК |
| 0.00136 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 272 град
и скорости ветра 6.13 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	000501 0001	T	0.0695	0.005602	82.5	82.5	0.080662489
2	000501 0019	T	0.0139	0.001168	17.2	99.7	0.083995976
			В сумме =	0.006770	99.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000018	0.3		

Точка 3. К.т. 3.
Координаты точки : X= 3401.0 м   Y= -3517.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00534 долей ПДК |
| 0.00107 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 30 град
и скорости ветра 8.00 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	000501 0001	T	0.0695	0.004412	82.6	82.6	0.063525394
2	000501 0019	T	0.0139	0.000913	17.1	99.7	0.065663077
			В сумме =	0.005325	99.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.000014	0.3		

Точка 4. К.т. 4.
Координаты точки : X= 2437.0 м   Y= -2524.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00477 долей ПДК |
| 0.00095 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 74 град
и скорости ветра 8.00 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	000501 0001	T	0.0695	0.003941	82.7	82.7	0.056741647
2	000501 0019	T	0.0139	0.000813	17.1	99.7	0.058487497
			В сумме =	0.004754	99.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.000013	0.3		

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

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~~
000501 0001	T	15.9	0.25	8.17	0.4010	31.3	4274	-2010				1.0	1.00	0	0.1340000
000501 0002	T	24.4	0.18	3.93	0.1000	31.3	4283	-2012				1.0	1.00	0	0.0128889
000501 0026	П2	8.4	0.31	6.75	0.5260	31.3	4350	-1934	6	43	14	1.0	1.00	0	0.0000640
000501 0030	T	10.0	0.40	5.51	0.6924	31.3	4538	-1967				1.0	1.00	0	0.0001598
000501 0217	T	35.0	1.7	10.09	22.10	31.3	4044	-1809				1.0	1.00	0	0.0397300
000501 0218	T	35.0	1.7	10.40	22.78	31.3	4058	-1804				1.0	1.00	0	0.0409100
000501 0219	T	35.0	1.7	10.27	22.50	31.3	4074	-1799				1.0	1.00	0	0.0269300
000501 0220	T	35.0	1.7	10.32	22.60	31.3	4095	-1794				1.0	1.00	0	0.0266700
000501 0221	T	35.0	1.7	10.23	22.41	31.3	4110	-1790				1.0	1.00	0	0.0259800
000501 0227	T	200.0	6.6	6.10	208.7	68.0	4050	-2080				1.0	1.00	0	0.9959150
000501 0228	T	55.0	1.7	7.13	15.80	310.0	3968	-1988				1.0	1.00	0	0.0330200
000501 0229	T	55.0	1.7	7.40	16.40	312.0	4014	-1974				1.0	1.00	0	0.0344100
000501 0230	T	55.0	1.7	7.17	15.90	314.0	3993	-1980				1.0	1.00	0	0.0333900
000501 0231	T	55.0	1.7	7.68	17.03	298.0	4042	-1968				1.0	1.00	0	0.0345700
000501 0232	T	32.0	1.1	12.52	12.56	200.0	4153	-2219				1.0	1.00	0	0.0527500
000501 0233	T	32.0	1.1	18.55	18.60	200.0	4193	-2209				1.0	1.00	0	0.0310800
000501 0234	T	32.0	1.1	14.36	14.40	200.0	4236	-2194				1.0	1.00	0	0.0475200
000501 6006	П1	2.0			31.3		4507	-2001	17	1	84	1.0	1.00	0	0.0092700
000501 7001	П1	30.0			40.0		4156	-1997	1	1	0	1.0	1.00	0	0.0278000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
ПДКр для примеси 0304 = 0.4 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	000501 0001	0.13400	T	0.095	0.50	90.6
2	000501 0002	0.01289	T	0.003	0.50	139.1
3	000501 0026	0.00006400	П	0.000201	0.50	47.9
4	000501 0030	0.00016	T	0.000334	0.50	57.0
5	000501 0217	0.03973	T	0.003	0.63	249.7

```
|   6 |000501 0218|    0.04091|  T |    0.003 |   0.65  |   257.4  |
|   7 |000501 0219|    0.02693|  T |    0.002 |   0.64  |   254.2  |
|   8 |000501 0220|    0.02667|  T |    0.002 |   0.64  |   255.4  |
|   9 |000501 0221|    0.02598|  T |    0.002 |   0.63  |   253.2  |
|  10 |000501 0227|    0.99591|  T | 0.000485 |   2.13  |  2784.8  |
|  11 |000501 0228|    0.03302|  T | 0.000387 |   2.91  |   728.5  |
|  12 |000501 0229|    0.03441|  T | 0.000395 |   2.96  |   735.8  |
|  13 |000501 0230|    0.03339|  T | 0.000389 |   2.93  |   730.9  |
|  14 |000501 0231|    0.03457|  T | 0.000395 |   2.95  |   737.9  |
|  15 |000501 0232|    0.05275|  T |    0.002 |   2.95  |   465.8  |
|  16 |000501 0233|    0.03108|  T | 0.000819 |   3.54  |   530.1  |
|  17 |000501 0234|    0.04752|  T |    0.001 |   3.14  |   486.6  |
|  18 |000501 6006|    0.00927|  П |    0.828 |   0.50  |    11.4  |
|  19 |000501 7001|    0.02780|  П |    0.004 |   0.50  |   171.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный М =     1.60706 г/с                                    |
|    Сумма См по всем источникам =      0.950043 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.52 м/с          |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по прямоугольнику 001 : 8200x3800 с шагом 200
 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= 0.52 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
      Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=  4100.0  Y= -1900.0
                       размеры: Длина(по X)=8200.0, Ширина(по Y)=3800.0
                       шаг сетки =200.0

              ________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=     0 : Y-строка  1  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=175)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -200 : Y-строка  2  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=174)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
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=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -400 : Y-строка  3  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=173)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 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:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -600 : Y-строка  4  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=172)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -800 : Y-строка  5  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=170)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1000 : Y-строка  6  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=168)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011:
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=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1200 : Y-строка  7  Cmax=  0.022 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=165)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----|---------------------------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

---------- y= -1400 : Y-строка  8  Cmax=  0.029 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=160)
----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.019: 0.023: 0.027: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

---------- y= -1600 : Y-строка  9  Cmax=  0.040 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=149)
----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.020: 0.026: 0.035: 0.040: 0.037: 0.035: 0.030: 0.025: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.007: 0.008: 0.011: 0.014: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

---------- y= -1800 : Y-строка 10  Cmax=  0.065 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=161)
----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Фоп:   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   94 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   95 :   96 :   97 :   96 :   97 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.09 : 6.25 : 4.30 : 3.87 : 2.75 : 2.58 : 2.58 : 1.30 : 1.19 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
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: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки :      :      :      : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0218 : 7001 : 0218 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.021: 0.027: 0.036: 0.049: 0.065: 0.062: 0.042: 0.035: 0.025: 0.019: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:
Cc : 0.007: 0.008: 0.011: 0.014: 0.020: 0.026: 0.025: 0.017: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп:   98 :   99 :  102 :  108 :  127 :  161 :  211 :  233 :  247 :  254 :  258 :  260 :  262 :  263 :  263 :  264 :
Uоп: 1.01 : 0.87 : 0.72 : 0.64 : 0.67 : 0.62 : 0.63 : 0.59 : 0.74 : 0.93 : 1.04 : 1.41 : 1.33 : 2.53 : 2.77 : 3.52 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.009: 0.013: 0.021: 0.040: 0.062: 0.057: 0.033: 0.020: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.005: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0002 : 0002 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:      : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 7001 : 7001 :      : 7001 : 0002 : 7001 : 7001 : 7001 : 7001 : 7001 : 0232 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп:  265 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :  267 :  267 :  267 :  267 :
Uоп: 3.82 : 6.79 : 7.63 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

---------- y= -2000 : Y-строка 11  Cmax=  0.163 долей ПДК (x=  4600.0; напр.ветра=270)
----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   89 :   88 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.10 : 6.29 : 4.29 : 3.87 : 2.75 : 2.58 : 2.55 : 1.30 : 1.18 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
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: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки :      :      :      : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0232 : 7001 : 0218 : 0218 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.020: 0.026: 0.036: 0.065: 0.108: 0.094: 0.163: 0.046: 0.028: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:
Cc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.026: 0.043: 0.038: 0.065: 0.018: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп:   87 :   86 :   86 :   91 :   92 :   97 :  266 :  270 :  271 :  271 :  271 :  271 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 0.99 : 0.82 : 0.69 : 0.78 : 0.66 : 0.50 : 0.54 : 0.86 : 0.84 : 0.97 : 1.10 : 1.37 : 1.98 : 2.59 : 2.76 : 3.56 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.009: 0.014: 0.027: 0.051: 0.093: 0.086: 0.113: 0.023: 0.014: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.012: 0.004: 0.042: 0.015: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 7001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:      :
Ки : 0217 : 7001 : 7001 : 7001 : 7001 : 0002 : 0002 : 7001 : 7001 : 7001 : 7001 : 7001 : 7001 : 7001 : 0232 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп:  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 3.92 : 6.74 : 7.53 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 ___________
 y= -2200 : Y-строка 12  Cmax=  0.075 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=325)
----------:________________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
Фоп:   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   86 :   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   83 :   83 :   81 :   79 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.20 : 6.41 : 4.32 : 3.87 : 2.74 : 2.55 : 2.58 : 1.30 : 1.19 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
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: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки :      :      :      : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0232 : 7001 : 0218 : 7001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.018: 0.023: 0.032: 0.051: 0.070: 0.075: 0.050: 0.039: 0.027: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:
Cc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.013: 0.020: 0.028: 0.030: 0.020: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп:   77 :   74 :   70 :   68 :   56 :   24 :  325 :  304 :  295 :  287 :  283 :  281 :  279 :  277 :  277 :  276 :
Uоп: 1.02 : 0.87 : 0.70 : 0.76 : 0.67 : 0.58 : 0.62 : 0.65 : 0.79 : 0.99 : 1.14 : 1.40 : 2.09 : 2.65 : 2.82 : 3.56 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.009: 0.014: 0.024: 0.042: 0.065: 0.061: 0.035: 0.020: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0002 : 0002 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :
Ки : 7001 : 7001 : 7001 : 7001 : 0002 : 6006 : 7001 : 7001 : 7001 : 7001 : 7001 : 0218 : 7001 : 7001 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп:  275 :  275 :  274 :  274 :  274 :  274 :  273 :  273 :  273 :  273 :
Uоп: 4.00 : 6.75 : 7.54 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 ___________
 y= -2400 : Y-строка 13  Cmax=  0.043 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=340)
----------:________________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________________________________________________________
```

x=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc :	0.014:	0.017:	0.020:	0.026:	0.034:	0.042:	0.043:	0.036:	0.029:	0.023:	0.018:	0.015:	0.012:	0.011:	0.009:	0.008:
Cc :	0.006:	0.007:	0.008:	0.010:	0.014:	0.017:	0.017:	0.014:	0.012:	0.009:	0.007:	0.006:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:

x=	6400:	6600:	6800:	7000:	7200:	7400:	7600:	7800:	8000:	8200:
Qc :	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:

y= -2600 : Y-строка 14 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 4400.0; напр.ветра=347)

x=	0 :	200:	400:	600:	800:	1000:	1200:	1400:	1600:	1800:	2000:	2200:	2400:	2600:	2800:	3000:
Qc :	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.011:
Cc :	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:

x=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc :	0.013:	0.015:	0.017:	0.021:	0.025:	0.028:	0.028:	0.026:	0.022:	0.019:	0.016:	0.013:	0.012:	0.010:	0.009:	0.008:
Cc :	0.005:	0.006:	0.007:	0.008:	0.010:	0.011:	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:

x=	6400:	6600:	6800:	7000:	7200:	7400:	7600:	7800:	8000:	8200:
Qc :	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:

y= -2800 : Y-строка 15 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 4400.0; напр.ветра=349)

x=	0 :	200:	400:	600:	800:	1000:	1200:	1400:	1600:	1800:	2000:	2200:	2400:	2600:	2800:	3000:
Qc :	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:
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=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc :	0.012:	0.013:	0.015:	0.017:	0.019:	0.020:	0.020:	0.019:	0.018:	0.016:	0.014:	0.012:	0.011:	0.009:	0.008:	0.008:
Cc :	0.005:	0.005:	0.006:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:

x=	6400:	6600:	6800:	7000:	7200:	7400:	7600:	7800:	8000:	8200:
Qc :	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:

y= -3000 : Y-строка 16 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 4400.0; напр.ветра=351)

x=	0 :	200:	400:	600:	800:	1000:	1200:	1400:	1600:	1800:	2000:	2200:	2400:	2600:	2800:	3000:
Qc :	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:

x=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc :	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:	0.007:
Cc :	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:

x=	6400:	6600:	6800:	7000:	7200:	7400:	7600:	7800:	8000:	8200:
Qc :	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:

y= -3200 : Y-строка 17 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 4400.0; напр.ветра=352)

x=	0 :	200:	400:	600:	800:	1000:	1200:	1400:	1600:	1800:	2000:	2200:	2400:	2600:	2800:	3000:
Qc :	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:

x=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc :	0.010:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:
Cc :	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:

x=	6400:	6600:	6800:	7000:	7200:	7400:	7600:	7800:	8000:	8200:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:
Cc :	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:

y= -3400 : Y-строка 18 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 4400.0; напр.ветра=352)

x=	0 :	200:	400:	600:	800:	1000:	1200:	1400:	1600:	1800:	2000:	2200:	2400:	2600:	2800:	3000:
Qc :	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:
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:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3600 : Y-строка 19  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=353)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:
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=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3800 : Y-строка 20  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=  0)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X=  4600.0 м    Y= -2000.0 м
                                           ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.16307 долей ПДК |
                                     |       0.06523 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   270 град
                       и скорости ветра  0.86 м/с
Всего источников: 19. 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 6006| П |      0.0093|   0.113238 |  69.4  |  69.4 |  12.2155733  |
|  2 |000501 0001| Т |      0.1340|   0.041937 |  25.7  |  95.2 | 0.312965035  |
|                        В сумме =   0.155176     95.2                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.007897      4.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
      Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
             ________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=      0:  -129:  -186:  -259:     0:  -386:  -388:  -186:  -518:     0:  -586:  -647:  -386:  -186:  -739:
```

x=	751:	845:	886:	939:	951:	1032:	1033:	1086:	1127:	1151:	1177:	1222:	1232:	1286:	1287:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.005:
Cc :	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	-786:	0:	-831:	-586:	-871:	-386:	-884:	-186:	-888:	-786:	0:	-586:	-386:	-901:	-186:
x=	1320:	1351:	1352:	1377:	1402:	1432:	1442:	1486:	1518:	1520:	1551:	1577:	1632:	1678:	1686:
Qc :	0.005:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.005:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	-1452:	-786:	-1509:	0:	-586:	-1584:	-1367:	-386:	-914:	-1709:	-1715:	-186:	-1309:	-786:	-1509:
x=	1690:	1720:	1731:	1751:	1777:	1784:	1812:	1832:	1839:	1873:	1877:	1886:	1895:	1920:	1931:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.006:	0.007:	0.007:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.002:	0.003:	0.002:	0.003:

y=	-1282:	0:	-1846:	-586:	-927:	-1909:	-386:	-1197:	-1978:	-1709:	-186:	-934:	-1309:	-952:	-786:
x=	1933:	1951:	1971:	1977:	1999:	2015:	2032:	2054:	2064:	2073:	2086:	2091:	2095:	2115:	2120:
Qc :	0.007:	0.005:	0.007:	0.006:	0.006:	0.007:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.003:	0.002:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	-1509:	-986:	-993:	0:	-2109:	-1018:	-1026:	-586:	-1035:	-1230:	-1232:	-1046:	-1909:	-1059:	-2057:
x=	2131:	2138:	2143:	2151:	2157:	2159:	2168:	2177:	2194:	2194:	2196:	2213:	2215:	2231:	2231:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.005:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.007:	0.008:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	-386:	-1077:	-1101:	-1127:	-1281:	-1145:	-1709:	-1309:	-1167:	-186:	-1327:	-786:	-1178:	-1509:	-986:
x=	2232:	2246:	2249:	2255:	2260:	2270:	2273:	2283:	2284:	2286:	2297:	2320:	2323:	2331:	2338:
Qc :	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.006:	0.008:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:
Cc :	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	-1368:	0:	-1186:	-1956:	-1418:	-586:	-1473:	-1182:	-1909:	-1509:	-1167:	-386:	-1879:	-1540:	-1709:
x=	2338:	2351:	2360:	2361:	2371:	2377:	2403:	2404:	2413:	2427:	2431:	2432:	2446:	2448:	2473:
Qc :	0.008:	0.006:	0.008:	0.009:	0.008:	0.007:	0.009:	0.008:	0.009:	0.009:	0.008:	0.007:	0.009:	0.009:	0.009:
Cc :	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	-186:	-1603:	-1824:	-1665:	-786:	-1709:	-1737:	-1105:	-1787:	-986:	0:	-586:	-386:	-1013:	-186:
x=	2486:	2486:	2513:	2518:	2520:	2521:	2523:	2531:	2533:	2538:	2551:	2577:	2632:	2660:	2686:
Qc :	0.006:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.006:	0.007:	0.007:	0.009:	0.007:
Cc :	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.003:

y=	-986:	-786:	0:	-586:	-921:	-386:	0:	-186:	-786:	-829:	-586:	-790:	-786:	0:	-386:
x=	2699:	2720:	2751:	2777:	2790:	2832:	2879:	2886:	2920:	2920:	2977:	2990:	3001:	3030:	3032:
Qc :	0.009:	0.009:	0.006:	0.008:	0.009:	0.008:	0.007:	0.007:	0.009:	0.010:	0.009:	0.010:	0.010:	0.007:	0.008:
Cc :	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:

y=	-186:	-748:	-586:	-706:	-1:	-386:	-186:	-647:	-586:	-1:	-386:	-587:	-586:	-186:	-1:
x=	3086:	3087:	3177:	3183:	3205:	3232:	3286:	3309:	3377:	3379:	3432:	3435:	3439:	3486:	3553:
Qc :	0.008:	0.010:	0.010:	0.010:	0.007:	0.009:	0.008:	0.010:	0.010:	0.007:	0.009:	0.011:	0.011:	0.008:	0.008:
Cc :	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:

y=	-528:	-523:	-386:	-500:	-186:	-491:	-1:	-488:	-495:	-496:	-386:	-428:	-186:	-2:	-24:
x=	3562:	3608:	3632:	3662:	3686:	3704:	3728:	3747:	3799:	3827:	3832:	3877:	3886:	3902:	3902:
Qc :	0.010:	0.011:	0.010:	0.011:	0.009:	0.011:	0.008:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	-55:	-386:	-88:	-99:	-354:	-152:	-284:	-186:	-216:
x=	3904:	3911:	3915:	3926:	3936:	3976:	3992:	4001:	4047:

```
Qc : 0.008: 0.010: 0.008: 0.008: 0.010: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 3827.0 м Y= -496.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01079 долей ПДК |
| 0.00432 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 166 град
и скорости ветра 1.26 м/с

Всего источников: 19. 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	000501 0001	Т	0.1340	0.003391	31.4	31.4	0.025309445
2	000501 6006	П	0.0093	0.001094	10.1	41.6	0.117966622
3	000501 0218	Т	0.0409	0.000869	8.1	49.6	0.021239785
4	000501 0217	Т	0.0397	0.000826	7.7	57.3	0.020783108
5	000501 0220	Т	0.0267	0.000590	5.5	62.7	0.022134317
6	000501 0219	Т	0.0269	0.000584	5.4	68.2	0.021702087
7	000501 0221	Т	0.0260	0.000581	5.4	73.5	0.022376658
8	000501 7001	П	0.0278	0.000540	5.0	78.6	0.019434417
9	000501 0232	Т	0.0527	0.000529	4.9	83.5	0.010025265
10	000501 0234	Т	0.0475	0.000468	4.3	87.8	0.009856790
11	000501 0002	Т	0.0129	0.000266	2.5	90.3	0.020632118
12	000501 0233	Т	0.0311	0.000258	2.4	92.7	0.008296527
13	000501 0227	Т	0.9959	0.000214	2.0	94.6	0.000214501
14	000501 0231	Т	0.0346	0.000156	1.4	96.1	0.004515468
		В сумме =		0.010367	96.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.000423	3.9		

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

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=	-3526:	-3507:	-3450:	-3357:	-3233:	-3082:	-2909:	-2721:	-2526:	-2331:	-2155:	-1980:	-1804:	-1629:	-1441:
x=	3435:	3240:	3052:	2879:	2728:	2604:	2511:	2454:	2435:	2454:	2507:	2560:	2613:	2666:	2723:
Qc :	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	-1268:	-1117:	-993:	-900:	-843:	-795:	-747:	-728:	-728:	-747:	-763:	-779:	-836:	-914:	-992:
x=	2816:	2940:	3091:	3264:	3452:	3632:	3812:	4007:	4008:	4203:	4329:	4454:	4642:	4791:	4940:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Cc :	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:

y=	-1070:	-1163:	-1287:	-1438:	-1611:	-1799:	-1994:	-1996:	-2158:	-2353:	-2541:	-2714:	-2865:	-2989:	-3082:
x=	5090:	5263:	5414:	5538:	5631:	5688:	5707:	5707:	5695:	5676:	5619:	5526:	5402:	5251:	5078:
Qc :	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:

y=	-3090:	-3135:	-3181:	-3226:	-3244:	-3301:	-3344:	-3387:	-3430:	-3473:	-3507:	-3526:
x=	5054:	4911:	4768:	4626:	4568:	4380:	4229:	4078:	3927:	3776:	3630:	3435:
Qc :	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 4203.0 м Y= -747.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01343 долей ПДК |
| 0.00537 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 180 град
и скорости ветра 1.09 м/с

Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<ИС>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000501 0001	Т	0.1340	0.004991	37.2	37.2	0.037247051
2	000501 6006	П	0.0093	0.001212	9.0	46.2	0.130774871
3	000501 0218	Т	0.0409	0.001015	7.6	53.8	0.024812290
4	000501 0217	Т	0.0397	0.000947	7.1	60.8	0.023845131
5	000501 7001	П	0.0278	0.000749	5.6	66.4	0.026946327
6	000501 0221	Т	0.0260	0.000740	5.5	71.9	0.028471328
7	000501 0220	Т	0.0267	0.000733	5.5	77.4	0.027476607
8	000501 0219	Т	0.0269	0.000702	5.2	82.6	0.026064958
9	000501 0232	Т	0.0527	0.000592	4.4	87.0	0.011229225
10	000501 0234	Т	0.0475	0.000490	3.7	90.7	0.010316111
11	000501 0002	Т	0.0129	0.000382	2.8	93.5	0.029656686
12	000501 0233	Т	0.0311	0.000255	1.9	95.4	0.008210537
		В сумме =		0.012809	95.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.000616	4.6		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
УПРЗА ЭРА v1.7
Группа точек 090
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Точка 1. К.т. 1.
Координаты точки : X= 4011.0 м Y= -722.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01326 долей ПДК |
| 0.00530 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 172 град
и скорости ветра 1.15 м/с

Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<ИС>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000501 0001	Т	0.1340	0.004637	35.0	35.0	0.034603439
2	000501 6006	П	0.0093	0.001124	8.5	43.5	0.121248238
3	000501 0218	Т	0.0409	0.001088	8.2	51.7	0.026586635
4	000501 0217	Т	0.0397	0.001025	7.7	59.4	0.025793459
5	000501 0220	Т	0.0267	0.000761	5.7	65.1	0.028518030
6	000501 0221	Т	0.0260	0.000757	5.7	70.8	0.029133974
7	000501 0219	Т	0.0269	0.000742	5.6	76.4	0.027560387
8	000501 7001	П	0.0278	0.000724	5.5	81.9	0.026045423
9	000501 0232	Т	0.0527	0.000593	4.5	86.4	0.011232840
10	000501 0234	Т	0.0475	0.000501	3.8	90.1	0.010541338
11	000501 0002	Т	0.0129	0.000355	2.7	92.8	0.027553398
12	000501 0233	Т	0.0311	0.000264	2.0	94.8	0.008482046
13	000501 0231	Т	0.0346	0.000148	1.1	95.9	0.004268456
		В сумме =		0.012717	95.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.000540	4.1		

Точка 2. К.т. 2.
Координаты точки : X= 5695.0 м Y= -2053.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01190 долей ПДК |
| 0.00476 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 272 град
и скорости ветра 2.45 м/с

Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<ИС>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000501 0001	Т	0.1340	0.004762	40.0	40.0	0.035535522
2	000501 6006	П	0.0093	0.002015	16.9	57.0	0.217408836
3	000501 7001	П	0.0278	0.000534	4.5	61.4	0.019192874
4	000501 0232	Т	0.0527	0.000481	4.0	65.5	0.009112566
5	000501 0234	Т	0.0475	0.000460	3.9	69.3	0.009686205
6	000501 0218	Т	0.0409	0.000446	3.7	73.1	0.010893300
7	000501 0217	Т	0.0397	0.000439	3.7	76.8	0.011061497
8	000501 0227	Т	0.9959	0.000348	2.9	79.7	0.000349745
9	000501 0002	Т	0.0129	0.000338	2.8	82.6	0.026236339
10	000501 0219	Т	0.0269	0.000289	2.4	85.0	0.010738122
11	000501 0220	Т	0.0267	0.000282	2.4	87.3	0.010565132
12	000501 0221	Т	0.0260	0.000271	2.3	89.6	0.010421317
13	000501 0231	Т	0.0346	0.000252	2.1	91.7	0.007296991

| 14 |000501 0229| T | 0.0344| 0.000249 | 2.1 | 93.8 | 0.007241699 |
| 15 |000501 0230| T | 0.0334| 0.000243 | 2.0 | 95.9 | 0.007281077 |
| В сумме = 0.011410 95.9 |
| Суммарный вклад остальных = 0.000490 4.1 |

Точка 3. К.т. 3.
Координаты точки : X= 3401.0 м Y= -3517.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00893 долей ПДК |
| 0.00357 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 28 град
и скорости ветра 2.70 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501 0001	T	0.1340	0.003292	36.9	36.9	0.024563922
2	000501 0232	T	0.0527	0.000824	9.2	46.1	0.015614625
3	000501 6006	П	0.0093	0.000675	7.6	53.7	0.072809130
4	000501 0234	T	0.0475	0.000594	6.7	60.3	0.012497435
5	000501 7001	П	0.0278	0.000455	5.1	65.4	0.016383186
6	000501 0233	T	0.0311	0.000366	4.1	69.5	0.011779133
7	000501 0218	T	0.0409	0.000358	4.0	73.5	0.008743799
8	000501 0217	T	0.0397	0.000336	3.8	77.3	0.008451963
9	000501 0227	T	0.9959	0.000300	3.4	80.6	0.000301133
10	000501 0221	T	0.0260	0.000256	2.9	83.5	0.009840409
11	000501 0220	T	0.0267	0.000254	2.9	86.3	0.009542242
12	000501 0219	T	0.0269	0.000245	2.7	89.1	0.009093834
13	000501 0002	T	0.0129	0.000236	2.6	91.7	0.018343402
14	000501 0231	T	0.0346	0.000205	2.3	94.0	0.005930475
15	000501 0229	T	0.0344	0.000191	2.1	96.2	0.005536937
			В сумме =	0.008586	96.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.000342	3.8		

Точка 4. К.т. 4.
Координаты точки : X= 2437.0 м Y= -2524.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00833 долей ПДК |
| 0.00333 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 73 град
и скорости ветра 2.58 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501 0001	T	0.1340	0.002775	33.3	33.3	0.020710522
2	000501 6006	П	0.0093	0.000947	11.4	44.7	0.102207758
3	000501 0232	T	0.0527	0.000481	5.8	50.5	0.009125094
4	000501 7001	П	0.0278	0.000429	5.1	55.6	0.015418100
5	000501 0234	T	0.0475	0.000396	4.8	60.4	0.008325692
6	000501 0218	T	0.0409	0.000386	4.6	65.0	0.009433064
7	000501 0217	T	0.0397	0.000378	4.5	69.5	0.009505315
8	000501 0227	T	0.9959	0.000360	4.3	73.9	0.000361210
9	000501 0219	T	0.0269	0.000253	3.0	76.9	0.009392625
10	000501 0220	T	0.0267	0.000250	3.0	79.9	0.009377866
11	000501 0229	T	0.0344	0.000249	3.0	82.9	0.007228367
12	000501 0228	T	0.0330	0.000248	3.0	85.9	0.007525650
13	000501 0231	T	0.0346	0.000247	3.0	88.8	0.007139274
14	000501 0230	T	0.0334	0.000247	3.0	91.8	0.007385379
15	000501 0221	T	0.0260	0.000243	2.9	94.7	0.009356649
16	000501 0233	T	0.0311	0.000227	2.7	97.4	0.007291855
			В сумме =	0.008115	97.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.000213	2.6		

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0322 - Серная кислота
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

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~~
000501 0001	T	15.9	0.25	8.17	0.4010	31.3	4274	-2010				1.0	1.00	0		0.0000350
000501 0003	T	24.4	0.11	4.68	0.0444	31.3	4283	-2013				1.0	1.00	0		8E-8
000501 0004	T	19.8	0.11	0.390	0.0037	31.3	4286	-2021				1.0	1.00	0		0.0322420
000501 0005	T	20.0	1.0	9.53	7.48	31.3	4340	-2018				1.0	1.00	0		0.0026830
000501 0006	T	21.3	0.90	9.78	6.22	31.3	4299	-2036				1.0	1.00	0		0.2984800
000501 0007	T	20.1	0.58	4.41	1.19	31.3	4312	-2022				1.0	1.00	0		0.0009500
000501 0008	T	19.8	0.11	0.480	0.0046	31.3	4289	-2036				1.0	1.00	0		0.0001000
000501 0009	T	19.8	0.11	0.150	0.0014	31.3	4285	-2019				1.0	1.00	0		0.0012810
000501 0010	T	20.4	0.20	10.61	0.3333	31.3	4299	-2013				1.0	1.00	0		0.0003844

```
000501 0012 T    20.6  0.28 17.14    1.06  31.3    4312   -2011                    1.0 1.00 0 0.0000962
000501 0013 T    22.6  0.11 0.220  0.0021  31.3    4333   -1995                    1.0 1.00 0 0.0001590
000501 0014 T    22.6  0.11 0.290  0.0028  31.3    4292   -1976                    1.0 1.00 0 0.0000020
000501 0015 T    24.4  0.11 0.440  0.0042  31.3    4329   -1979                    1.0 1.00 0 0.0000898
000501 0016 T    22.6  0.11 0.100  0.0010  31.3    4278   -1991                    1.0 1.00 0 0.0002330
000501 0017 П2   22.4  0.45  9.36    1.49  31.3    4305   -1991      37      18  17 1.0 1.00 0 0.0000070
000501 0018 T    23.3   1.0  9.51    7.47  31.3    4278   -1992                    1.0 1.00 0 0.0000060
000501 0020 T    28.0  0.11 0.230  0.0022  31.3    4273   -1932                    1.0 1.00 0 0.0000016
000501 0021 T    12.7  0.11 0.120  0.0011  31.3    4282   -1923                    1.0 1.00 0 0.0000025
000501 0022 T    28.0   1.0 10.12    7.95  31.3    4303   -1922                    1.0 1.00 0 0.0000028
000501 0023 T     9.4  0.50  7.88    1.55  31.3    4307   -1913                    1.0 1.00 0 0.0000024
000501 0235 П1   20.0                       31.3    3791   -1850       1       1   0 1.0 1.00 0 0.3150000
000501 0236 T    10.0 0.062  9.31  0.0281  31.3    3821   -1964                    1.0 1.00 0 0.0016300
000501 0237 T    10.0 0.062 10.23  0.0309  42.0    3841   -1960                    1.0 1.00 0 0.0021000
000501 0250 T     9.5  0.25  8.68  0.4261  31.3    3727   -1831                    1.0 1.00 0 0.0018000
000501 0301 T    12.0  0.10 22.92  0.1800  31.3    4243   -2302                    1.0 1.00 0 0.0000960
000501 0302 T     7.0  0.10 22.92  0.1800  31.3    4185   -2320                    1.0 1.00 0 0.0000960
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0322 - Серная кислота
            ПДКр для примеси 0322 = 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 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 |000501 0001| 0.00003500|  T | 0.000033 |   0.50   |    90.6  |
|   2 |000501 0003| 0.00000008|  T |2.7797E-8 |   0.50   |   139.1  |
|   3 |000501 0004|    0.03224|  T |    0.018 |   0.50   |   112.9  |
|   4 |000501 0005|    0.00268|  T |    0.001 |   0.62   |   141.2  |
|   5 |000501 0006|    0.29848|  T |    0.130 |   0.54   |   130.4  |
|   6 |000501 0007|    0.00095|  T | 0.000519 |   0.50   |   114.6  |
|   7 |000501 0008| 0.00010000|  T |0.0000566 |   0.50   |   112.9  |
|   8 |000501 0009|    0.00128|  T | 0.000725 |   0.50   |   112.9  |
|   9 |000501 0010|    0.00038|  T | 0.000203 |   0.50   |   116.3  |
|  10 |000501 0012| 0.00009620|  T |0.0000496 |   0.50   |   117.4  |
|  11 |000501 0013|    0.00016|  T |0.0000661 |   0.50   |   128.8  |
|  12 |000501 0014| 0.00000200|  T |8.3099E-7 |   0.50   |   128.8  |
|  13 |000501 0015| 0.00008980|  T |0.0000312 |   0.50   |   139.1  |
|  14 |000501 0016|    0.00023|  T |0.0000968 |   0.50   |   128.8  |
|  15 |000501 0017| 0.00000700|  П |2.9694E-6 |   0.50   |   127.7  |
|  16 |000501 0018| 0.00000600|  T |2.1623E-6 |   0.53   |   140.9  |
|  17 |000501 0020| 0.00000160|  T |4.0325E-7 |   0.50   |   159.6  |
|  18 |000501 0021| 0.00000250|  T |3.9861E-6 |   0.50   |    72.4  |
|  19 |000501 0022| 0.00000280|  T |7.0568E-7 |   0.50   |   159.6  |
|  20 |000501 0023| 0.00000240|  T |6.9307E-6 |   0.54   |    58.4  |
|  21 |000501 0235|    0.31500|  П |    0.174 |   0.50   |   114.0  |
|  22 |000501 0236|    0.00163|  T |    0.005 |   0.50   |    57.0  |
|  23 |000501 0237|    0.00210|  T |    0.019 |   0.50   |    30.1  |
|  24 |000501 0250|    0.00180|  T |    0.006 |   0.50   |    54.1  |
|  25 |000501 0301| 0.00009600|  T | 0.000175 |   0.50   |    68.4  |
|  26 |000501 0302| 0.00009600|  T | 0.000615 |   0.50   |    39.9  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный M =     0.65748 г/с                                 |
|    Сумма Cм по всем источникам =      0.355192 долей ПДК         |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.51 м/с        |
|___________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0322 - Серная кислота
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по прямоугольнику 001 : 8200x3800 с шагом 200
 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= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
      Примесь :0322 - Серная кислота
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X= 4100.0 Y= -1900.0

размеры: Длина(по X)=8200.0, Ширина(по Y)=3800.0
шаг сетки =200.0

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= 0 : Y-строка 1 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 2600.0; напр.ветра=144)

x=	0 :	200:	400:	600:	800:	1000:	1200:	1400:	1600:	1800:	2000:	2200:	2400:	2600:	2800:	3000:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.003:

x=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

x=	6400:	6600:	6800:	7000:	7200:	7400:	7600:	7800:	8000:	8200:
Qc :	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:

y= -200 : Y-строка 2 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 3800.0; напр.ветра=174)

x=	0 :	200:	400:	600:	800:	1000:	1200:	1400:	1600:	1800:	2000:	2200:	2400:	2600:	2800:	3000:
Qc :	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

x=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc :	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

x=	6400:	6600:	6800:	7000:	7200:	7400:	7600:	7800:	8000:	8200:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y= -400 : Y-строка 3 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 3800.0; напр.ветра=173)

x=	0 :	200:	400:	600:	800:	1000:	1200:	1400:	1600:	1800:	2000:	2200:	2400:	2600:	2800:	3000:
Qc :	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:
Cc :	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:	0.004:

x=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc :	0.015:	0.016:	0.016:	0.017:	0.016:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

x=	6400:	6600:	6800:	7000:	7200:	7400:	7600:	7800:	8000:	8200:
Qc :	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:
Cc :	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y= -600 : Y-строка 4 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 3800.0; напр.ветра=173)

x=	0 :	200:	400:	600:	800:	1000:	1200:	1400:	1600:	1800:	2000:	2200:	2400:	2600:	2800:	3000:
Qc :	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.017:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:

x=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc :	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.009:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

x=	6400:	6600:	6800:	7000:	7200:	7400:	7600:	7800:	8000:	8200:
Qc :	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y= -800 : Y-строка 5 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= 3600.0; напр.ветра=164)

```
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.025: 0.026: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1000 : Y-строка  6  Cmax=  0.034 долей ПДК (x=  3600.0; напр.ветра=162)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.023: 0.026:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.033: 0.034: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.011:
Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1200 : Y-строка  7  Cmax=  0.048 долей ПДК (x=  3600.0; напр.ветра=159)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.045: 0.048: 0.046: 0.041: 0.034: 0.031: 0.030: 0.028: 0.025: 0.022: 0.018: 0.016: 0.013: 0.012: 0.012:
Cc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1400 : Y-строка  8  Cmax=  0.073 долей ПДК (x=  3600.0; напр.ветра=153)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.030: 0.038:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.012:
Фоп:   98 :   98 :   98 :   99 :   99 :  100 :  101 :  101 :  102 :  103 :  105 :  106 :  108 :  111 :  114 :  119 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.25 : 6.19 : 5.16 : 3.98 : 2.63 : 1.29 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.026:
Ки : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.011:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.064: 0.073: 0.073: 0.064: 0.049: 0.045: 0.040: 0.036: 0.031: 0.026: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012:
Cc : 0.015: 0.019: 0.022: 0.022: 0.019: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  125 :  136 :  153 :  181 :  205 :  222 :  189 :  209 :  224 :  234 :  240 :  245 :  248 :  251 :  253 :  255 :
Uоп: 0.99 : 0.80 : 0.67 : 0.73 : 0.78 : 0.86 : 0.89 : 0.77 : 0.71 : 0.77 : 0.89 : 0.99 : 1.19 : 1.77 : 3.35 : 7.67 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.035: 0.048: 0.061: 0.071: 0.063: 0.048: 0.040: 0.034: 0.026: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.009: 0.001: 0.001:      : 0.005: 0.004: 0.006: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0250 : 0250 :      : 0004 : 0004 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      : 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0237 : 0237 :      :      : 0235 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  256 :  257 :  258 :  259 :  260 :  260 :  261 :  261 :  262 :  262 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
```

```
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1600 : Y-строка  9  Cmax=  0.127 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.033: 0.044:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013:
Фоп:   95 :   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   97 :   98 :   98 :   99 :  100 :  101 :  103 :  105 :  108 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.02 : 5.99 : 4.53 : 3.42 : 1.91 : 1.18 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.030:
Ки : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.062: 0.091: 0.121: 0.127: 0.102: 0.071: 0.071: 0.058: 0.047: 0.038: 0.030: 0.024: 0.020: 0.016: 0.014: 0.013:
Cc : 0.019: 0.027: 0.036: 0.038: 0.031: 0.021: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп:  113 :  121 :  140 :  182 :  220 :  167 :  193 :  215 :  234 :  243 :  249 :  252 :  255 :  257 :  259 :  260 :
Uоп: 0.97 : 0.79 : 0.62 : 0.61 : 0.66 : 0.76 : 0.76 : 0.81 : 0.71 : 0.79 : 0.91 : 1.04 : 1.33 : 2.40 : 3.76 : 7.45 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.044: 0.068: 0.102: 0.124: 0.100: 0.062: 0.062: 0.051: 0.035: 0.026: 0.019: 0.015: 0.012: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.015: 0.019: 0.014: 0.001: 0.001: 0.008: 0.008: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0250 : 0250 : 0004 : 0004 : 0004 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0237 : 0237 : 0005 : 0005 : 0005 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  261 :  262 :  262 :  263 :  263 :  264 :  264 :  264 :  265 :  265 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:      :      :      :
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1800 : Y-строка 10  Cmax=  0.182 долей ПДК (x=  3600.0; напр.ветра=106)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.021: 0.026: 0.033: 0.046:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014:
Фоп:   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   94 :   94 :   94 :   95 :   96 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.88 : 5.84 : 3.77 : 2.46 : 1.30 : 1.04 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.022: 0.031:
Ки : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.107: 0.182: 0.108: 0.139: 0.115: 0.114: 0.085: 0.063: 0.046: 0.035: 0.027: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014:
Cc : 0.020: 0.032: 0.055: 0.032: 0.042: 0.035: 0.034: 0.026: 0.019: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Фоп:   97 :   99 :  106 :  190 :  256 :  157 :  204 :  235 :  249 :  255 :  259 :  261 :  263 :  264 :  265 :  265 :
Uоп: 0.88 : 0.74 : 0.61 : 0.50 : 0.59 : 0.63 : 0.63 : 0.65 : 0.71 : 0.83 : 0.97 : 1.15 : 1.53 : 3.06 : 6.22 : 7.33 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.049: 0.082: 0.143: 0.105: 0.137: 0.100: 0.100: 0.071: 0.046: 0.031: 0.022: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
Ки : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.015: 0.021: 0.030: 0.002: 0.001: 0.013: 0.013: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0237 : 0250 : 0004 : 0004 : 0004 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.004: 0.002:      : 0.001: 0.001: 0.003: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0004 : 0004 : 0250 : 0236 :      : 0005 : 0005 : 0235 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  266 :  266 :  267 :  267 :  267 :  267 :  267 :  268 :  268 :  268 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:      :      :      :
```

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

 y= -2000 : Y-строка 11  Cmax=  0.163 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.020: 0.025: 0.032: 0.043:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013:
Фоп:   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   86 :   86 :   85 :   83 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.85 : 4.17 : 2.95 : 1.59 : 1.26 : 0.93 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.030:
Ки : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.061: 0.089: 0.130: 0.163: 0.126: 0.146: 0.154: 0.120: 0.078: 0.053: 0.038: 0.028: 0.023: 0.019: 0.017: 0.015:
Cc : 0.018: 0.027: 0.039: 0.049: 0.038: 0.044: 0.046: 0.036: 0.023: 0.016: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп:   80 :   73 :   52 :  357 :  305 :  109 :  254 :  266 :  269 :  270 :  270 :  270 :  271 :  271 :  271 :  271 :
Uоп: 0.79 : 0.65 : 0.59 : 0.54 : 0.61 : 0.54 : 0.52 : 0.64 : 0.78 : 0.90 : 1.06 : 1.30 : 2.43 : 3.81 : 6.18 : 7.36 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.045: 0.074: 0.126: 0.161: 0.121: 0.127: 0.125: 0.088: 0.053: 0.034: 0.024: 0.017: 0.013: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.012: 0.011: 0.002: 0.001: 0.002: 0.017: 0.017: 0.019: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 0006 : 0006 : 0250 : 0250 : 0237 : 0004 : 0004 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:      : 0.001: 0.001: 0.009: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0004 : 0004 : 0006 :      : 0250 : 0005 : 0235 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------------------
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:      :      :      :
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2200 : Y-строка 12  Cmax=  0.141 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=326)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.023: 0.029: 0.037:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011:
Фоп:   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   83 :   82 :   80 :   79 :   77 :   75 :   71 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.02 : 3.56 : 1.98 : 1.19 : 0.98 : 0.92 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.026:
Ки : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.062: 0.084: 0.098: 0.092: 0.132: 0.141: 0.117: 0.078: 0.053: 0.038: 0.029: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015:
Cc : 0.014: 0.019: 0.025: 0.029: 0.028: 0.040: 0.042: 0.035: 0.023: 0.016: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп:   64 :   51 :   29 :  359 :   61 :   31 :  326 :  298 :  288 :  284 :  281 :  280 :  279 :  278 :  277 :  276 :
Uоп: 0.74 : 0.68 : 0.71 : 0.68 : 0.69 : 0.59 : 0.55 : 0.72 : 0.86 : 1.10 : 1.43 : 1.80 : 3.43 : 4.60 : 6.28 : 7.38 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.038: 0.057: 0.081: 0.093: 0.081: 0.116: 0.114: 0.080: 0.051: 0.034: 0.023: 0.017: 0.013: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.008: 0.004: 0.001: 0.002: 0.010: 0.014: 0.014: 0.025: 0.019: 0.015: 0.011: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 0006 : 0006 : 0237 : 0237 : 0004 : 0004 : 0004 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.011: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0004 : 0237 : 0250 : 0236 : 0005 : 0005 : 0235 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------------------
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  276 :  275 :  275 :  275 :  274 :  274 :  274 :  274 :  274 :  273 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 : 0235 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:      :      :      :
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2400 : Y-строка 13  Cmax=  0.087 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=342)
```

x=	0	200:	400:	600:	800:	1000:	1200:	1400:	1600:	1800:	2000:	2200:	2400:	2600:	2800:	3000:
Qc	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.015	0.017	0.020	0.025	0.030
Cc	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009
Фоп	83	83	83	82	82	81	80	79	79	77	76	74	72	70	66	61
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	7.18	3.07	1.52	1.18	0.94	0.81
Ви	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.011	0.013	0.016	0.021
Ки	0235	0235	0235	0235	0235	0235	0235	0235	0235	0235	0235	0235	0235	0235	0235	0235
Ви	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008
Ки	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006
Ви							0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки							0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004

x=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc	0.037	0.043	0.052	0.057	0.067	0.084	0.087	0.080	0.063	0.047	0.035	0.028	0.023	0.020	0.017	0.016
Cc	0.011	0.013	0.016	0.017	0.020	0.025	0.026	0.024	0.019	0.014	0.011	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005
Фоп	53	39	19	359	39	15	342	317	304	297	292	289	286	284	283	282
Uоп	0.72	0.71	0.84	0.82	0.77	0.71	0.65	0.73	0.90	1.22	1.53	2.80	4.16	5.38	6.60	7.56
Ви	0.028	0.039	0.051	0.055	0.059	0.074	0.073	0.057	0.041	0.029	0.021	0.016	0.012	0.010	0.009	0.008
Ки	0235	0235	0235	0235	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006
Ви	0.007	0.003	0.001	0.001	0.007	0.009	0.008	0.016	0.016	0.013	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007
Ки	0006	0006	0237	0237	0004	0004	0004	0235	0235	0235	0235	0235	0235	0235	0235	0235
Ви	0.001		0.001	0.001	0.000	0.001	0.004	0.006	0.005	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	0004		0236	0236	0005	0005	0235	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004

x=	6400:	6600:	6800:	7000:	7200:	7400:	7600:	7800:	8000:	8200:
Qc	0.014	0.013	0.012	0.010	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006
Cc	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002
Фоп	281	280	279	279	278	278	277	277	276	276
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003
Ки	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006
Ви	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003
Ки	0235	0235	0235	0235	0235	0235	0235	0235	0235	0235
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000			
Ки	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004			

y= -2600 : Y-строка 14 Cmax= 0.056 долей ПДК (x= 4400.0; напр.ветра=346)

x=	0	200:	400:	600:	800:	1000:	1200:	1400:	1600:	1800:	2000:	2200:	2400:	2600:	2800:	3000:
Qc	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.015	0.018	0.021	0.025
Cc	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.008
Фоп	80	80	79	79	78	77	76	75	74	72	70	69	66	63	59	53
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	7.40	2.68	1.64	1.05	1.07	0.80
Ви	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.011	0.013	0.017
Ки	0235	0235	0235	0235	0235	0235	0235	0235	0235	0235	0235	0235	0235	0235	0235	0235
Ви	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007
Ки	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006
Ви								0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки								0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004

x=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc	0.029	0.032	0.034	0.036	0.046	0.053	0.056	0.054	0.047	0.038	0.031	0.025	0.022	0.019	0.017	0.015
Cc	0.009	0.010	0.010	0.011	0.014	0.016	0.017	0.016	0.014	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005
Фоп	45	36	15	41	28	10	346	328	315	307	301	296	293	291	289	287
Uоп	0.75	0.65	0.92	0.97	0.89	0.84	0.70	0.77	0.90	1.09	1.68	3.26	4.59	5.74	6.80	7.85
Ви	0.021	0.024	0.033	0.032	0.040	0.046	0.044	0.038	0.031	0.024	0.018	0.014	0.012	0.010	0.009	0.008
Ки	0235	0235	0235	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006
Ви	0.007	0.007		0.004	0.004	0.005	0.006	0.011	0.012	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.007	0.007
Ки	0006	0006		0004	0004	0004	0235	0235	0235	0235	0235	0235	0235	0235	0235	0235
Ви	0.001	0.001					0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	0004	0004					0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004

x=	6400:	6600:	6800:	7000:	7200:	7400:	7600:	7800:	8000:	8200:
Qc	0.014	0.013	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006
Cc	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002
Фоп	285	284	283	282	282	281	280	280	279	279
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003
Ки	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006
Ви	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003
Ки	0235	0235	0235	0235	0235	0235	0235	0235	0235	0235
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000				
Ки	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004			

y= -2800 : Y-строка 15 Cmax= 0.039 долей ПДК (x= 4400.0; напр.ветра=347)

x=	0	200:	400:	600:	800:	1000:	1200:	1400:	1600:	1800:	2000:	2200:	2400:	2600:	2800:	3000:
Qc	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	0.011	0.012	0.014	0.016	0.018	0.021

```
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.026: 0.027: 0.029: 0.032: 0.037: 0.039: 0.039: 0.035: 0.030: 0.026: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -3000 : Y-строка 16  Cmax=  0.029 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=348)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.029: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -3200 : Y-строка 17  Cmax=  0.023 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=349)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -3400 : Y-строка 18  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=350)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -3600 : Y-строка 19  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=350)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.011:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -3800 : Y-строка 20  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=351)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
```

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

x=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc :	0.010:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:

x=	6400:	6600:	6800:	7000:	7200:	7400:	7600:	7800:	8000:	8200:
Qc :	0.010:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 3600.0 м Y= -1800.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.18198 долей ПДК |
| 0.05459 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 106 град
и скорости ветра 0.61 м/с

Всего источников: 26. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<ИС>	Тип	Выброс -M-(Mq)-	Вклад -C[доли ПДК]-	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000501 0235	П	0.3150	0.142524	78.3	78.3	0.452456295
2	000501 0006	Т	0.2985	0.029898	16.4	94.7	0.100167863
3	000501 0250	Т	0.0018	0.003710	2.0	96.8	2.0613670
			В сумме =	0.176132	96.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.005847	3.2		

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0322 - Серная кислота

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=	0:	-129:	-186:	-259:	0:	-386:	-388:	-186:	-518:	0:	-586:	-647:	-386:	-186:	-739:
x=	751:	845:	886:	939:	951:	1032:	1033:	1086:	1127:	1151:	1177:	1222:	1232:	1286:	1287:
Qc :	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.011:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	-786:	0:	-831:	-586:	-871:	-386:	-884:	-186:	-888:	-786:	0:	-586:	-386:	-901:	-186:
x=	1320:	1351:	1352:	1377:	1402:	1432:	1442:	1486:	1518:	1520:	1551:	1577:	1632:	1678:	1686:
Qc :	0.011:	0.009:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.012:	0.010:	0.012:	0.012:	0.010:	0.012:	0.011:	0.013:	0.011:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.003:

y=	-1452:	-786:	-1509:	0:	-586:	-1584:	-1367:	-386:	-914:	-1709:	-1715:	-186:	-1309:	-786:	-1509:
x=	1690:	1720:	1731:	1751:	1777:	1784:	1812:	1832:	1839:	1873:	1877:	1886:	1895:	1920:	1931:
Qc :	0.014:	0.013:	0.015:	0.010:	0.013:	0.015:	0.015:	0.012:	0.014:	0.015:	0.015:	0.011:	0.016:	0.014:	0.016:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.003:	0.005:	0.004:	0.005:

y=	-1282:	0:	-1846:	-586:	-927:	-1909:	-386:	-1197:	-1978:	-1709:	-186:	-934:	-1309:	-952:	-786:
x=	1933:	1951:	1971:	1977:	1999:	2015:	2032:	2054:	2064:	2073:	2086:	2091:	2095:	2115:	2120:
Qc :	0.016:	0.011:	0.016:	0.013:	0.015:	0.016:	0.013:	0.017:	0.016:	0.017:	0.012:	0.016:	0.017:	0.016:	0.015:
Cc :	0.005:	0.003:	0.005:	0.004:	0.005:	0.005:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:

y=	-1509:	-986:	-993:	0:	-2109:	-1018:	-1026:	-586:	-1035:	-1230:	-1232:	-1046:	-1909:	-1059:	-2057:
x=	2131:	2138:	2143:	2151:	2157:	2159:	2168:	2177:	2194:	2194:	2196:	2213:	2215:	2231:	2231:

Qc :	0.018:	0.016:	0.017:	0.011:	0.016:	0.017:	0.017:	0.014:	0.017:	0.018:	0.018:	0.017:	0.018:	0.018:	0.017:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.003:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:

y=	-386:	-1077:	-1101:	-1127:	-1281:	-1145:	-1709:	-1309:	-1167:	-186:	-1327:	-786:	-1178:	-1509:	-986:
x=	2232:	2246:	2249:	2255:	2260:	2270:	2273:	2283:	2284:	2286:	2297:	2320:	2323:	2331:	2338:
Qc :	0.013:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.019:	0.012:	0.020:	0.016:	0.019:	0.021:	0.018:
Cc :	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.004:	0.006:	0.005:	0.006:	0.006:	0.005:

y=	-1368:	0:	-1186:	-1956:	-1418:	-586:	-1473:	-1182:	-1909:	-1509:	-1167:	-386:	-1879:	-1540:	-1709:
x=	2338:	2351:	2360:	2361:	2371:	2377:	2403:	2404:	2413:	2427:	2431:	2432:	2446:	2448:	2473:
Qc :	0.020:	0.012:	0.020:	0.020:	0.021:	0.015:	0.022:	0.020:	0.021:	0.022:	0.020:	0.014:	0.022:	0.023:	0.023:
Cc :	0.006:	0.003:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.007:	0.006:	0.006:	0.007:	0.006:	0.004:	0.007:	0.007:	0.007:

y=	-186:	-1603:	-1824:	-1665:	-786:	-1709:	-1737:	-1105:	-1787:	-986:	0:	-586:	-386:	-1013:	-186:
x=	2486:	2486:	2513:	2518:	2520:	2521:	2523:	2531:	2533:	2538:	2551:	2577:	2632:	2660:	2686:
Qc :	0.013:	0.024:	0.023:	0.024:	0.017:	0.024:	0.024:	0.021:	0.024:	0.020:	0.012:	0.016:	0.014:	0.021:	0.013:
Cc :	0.004:	0.007:	0.007:	0.007:	0.005:	0.007:	0.007:	0.006:	0.007:	0.006:	0.004:	0.005:	0.004:	0.006:	0.004:

y=	-986:	-786:	0:	-586:	-921:	-386:	0:	-186:	-786:	-829:	-586:	-790:	-786:	0:	-386:
x=	2699:	2720:	2751:	2777:	2790:	2832:	2879:	2886:	2920:	2920:	2977:	2990:	3001:	3030:	3032:
Qc :	0.021:	0.018:	0.012:	0.016:	0.021:	0.014:	0.012:	0.013:	0.020:	0.021:	0.017:	0.021:	0.021:	0.011:	0.015:
Cc :	0.006:	0.006:	0.004:	0.005:	0.006:	0.004:	0.003:	0.004:	0.006:	0.006:	0.005:	0.006:	0.006:	0.003:	0.004:

y=	-186:	-748:	-586:	-706:	-1:	-386:	-186:	-647:	-586:	-1:	-386:	-587:	-586:	-186:	-1:
x=	3086:	3087:	3177:	3183:	3205:	3232:	3286:	3309:	3377:	3379:	3432:	3435:	3439:	3486:	3553:
Qc :	0.013:	0.021:	0.018:	0.021:	0.011:	0.015:	0.013:	0.020:	0.019:	0.011:	0.016:	0.020:	0.020:	0.013:	0.011:
Cc :	0.004:	0.006:	0.005:	0.006:	0.003:	0.005:	0.004:	0.006:	0.006:	0.003:	0.005:	0.006:	0.006:	0.004:	0.003:

y=	-528:	-523:	-386:	-500:	-186:	-491:	-1:	-488:	-495:	-496:	-386:	-428:	-186:	-2:	-24:
x=	3562:	3608:	3632:	3662:	3686:	3704:	3728:	3747:	3799:	3827:	3832:	3877:	3886:	3902:	3902:
Qc :	0.019:	0.019:	0.016:	0.018:	0.013:	0.018:	0.012:	0.018:	0.018:	0.018:	0.016:	0.017:	0.013:	0.012:	0.012:
Cc :	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.005:	0.003:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.003:	0.004:

y=	-55:	-386:	-88:	-99:	-354:	-152:	-284:	-186:	-216:
x=	3904:	3911:	3915:	3926:	3936:	3976:	3992:	4001:	4047:
Qc :	0.012:	0.016:	0.012:	0.013:	0.016:	0.013:	0.015:	0.013:	0.014:
Cc :	0.004:	0.005:	0.004:	0.004:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 2518.0 м Y= -1665.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02421 долей ПДК |
| 0.00726 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 100 град
и скорости ветра 3.64 м/с

Всего источников: 26. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000501 0235	П	0.3150	0.014600	60.3	60.3	0.046350759
2	000501 0006	Т	0.2985	0.008078	33.4	93.7	0.027063096
3	000501 0004	Т	0.0322	0.000938	3.9	97.6	0.029103180
			В сумме =	0.023617	97.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.000589	2.4		

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0322 - Серная кислота
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=	-3526:	-3507:	-3450:	-3357:	-3233:	-3082:	-2909:	-2721:	-2526:	-2331:	-2155:	-1980:	-1804:	-1629:	-1441:
x=	3435:	3240:	3052:	2879:	2728:	2604:	2511:	2454:	2435:	2454:	2507:	2560:	2613:	2666:	2723:
Qc :	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.015:	0.016:	0.018:	0.021:	0.024:	0.026:	0.028:	0.029:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:

y=	-1268:	-1117:	-993:	-900:	-843:	-795:	-747:	-728:	-728:	-747:	-763:	-779:	-836:	-914:	-992:
x=	2816:	2940:	3091:	3264:	3452:	3632:	3812:	4007:	4008:	4203:	4329:	4454:	4642:	4791:	4940:
Qc :	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.024:	0.023:	0.023:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	-1070:	-1163:	-1287:	-1438:	-1611:	-1799:	-1994:	-1996:	-2158:	-2353:	-2541:	-2714:	-2865:	-2989:	-3082:
x=	5090:	5263:	5414:	5538:	5631:	5688:	5707:	5707:	5695:	5676:	5619:	5526:	5402:	5251:	5078:
Qc :	0.021:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	-3090:	-3135:	-3181:	-3226:	-3244:	-3301:	-3344:	-3387:	-3430:	-3473:	-3507:	-3526:
x=	5054:	4911:	4768:	4626:	4568:	4380:	4229:	4078:	3927:	3776:	3630:	3435:
Qc :	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.020:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.014:
Cc :	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 2723.0 м   Y= -1441.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02864 долей ПДК |
| 0.00859 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 111 град
и скорости ветра 3.12 м/с

Всего источников: 26. 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	000501 0235	П	0.3150	0.017695	61.8	61.8	0.056175604
2	000501 0006	Т	0.2985	0.009231	32.2	94.0	0.030925479
3	000501 0004	Т	0.0322	0.001053	3.7	97.7	0.032648057
			В сумме =	0.027979	97.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000659	2.3		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
УПРЗА ЭРА v1.7
Группа точек 090
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0322 - Серная кислота

Точка 1. К.т. 1.
Координаты точки : X= 4011.0 м   Y= -722.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02237 долей ПДК |
| 0.00671 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 182 град
и скорости ветра 0.72 м/с

Всего источников: 26. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501 0235	П	0.3150	0.013594	60.8	60.8	0.043156650
2	000501 0006	Т	0.2985	0.007409	33.1	93.9	0.024822325
3	000501 0004	Т	0.0322	0.000850	3.8	97.7	0.026362672
			В сумме =	0.021853	97.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000513	2.3		

~~~~~~

Точка 2. К.т. 2.
          Координаты точки : X= 5695.0 м   Y= -2053.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.02089 долей ПДК |
                                     | 0.00627 мг/м.куб |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном направлении   273 град
                        и скорости ветра 3.39 м/с
Всего источников: 26. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000501 0006	Т	0.2985	0.011527	55.2	55.2	0.038617529
2	000501 0235	П	0.3150	0.007558	36.2	91.4	0.023993753
3	000501 0004	Т	0.0322	0.001336	6.4	97.7	0.041438539
В сумме =   0.020421   97.7
Суммарный вклад остальных =   0.000471   2.3
~~~~~~

Точка 3. К.т. 3.
          Координаты точки : X= 3401.0 м   Y= -3517.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01359 долей ПДК |
                                     | 0.00408 мг/м.куб |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном направлении   22 град
                        и скорости ветра 0.86 м/с
Всего источников: 26. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000501 0235	П	0.3150	0.006568	48.3	48.3	0.020851098
2	000501 0006	Т	0.2985	0.005992	44.1	92.5	0.020075206
3	000501 0004	Т	0.0322	0.000663	4.9	97.3	0.020568781
В сумме =   0.013223   97.3
Суммарный вклад остальных =   0.000362   2.7
~~~~~~

Точка 4. К.т. 4.
          Координаты точки : X= 2437.0 м   Y= -2524.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01626 долей ПДК |
                                     | 0.00488 мг/м.куб |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном направлении   68 град
                        и скорости ветра 1.54 м/с
Всего источников: 26. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000501 0235	П	0.3150	0.010053	61.8	61.8	0.031915359
2	000501 0006	Т	0.2985	0.005221	32.1	93.9	0.017492730
3	000501 0004	Т	0.0322	0.000587	3.6	97.5	0.018221349
В сумме =   0.015862   97.5
Суммарный вклад остальных =   0.000399   2.5
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
      Примесь :0325 - Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

| 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~~|
000501 0206 Т 35.0 0.60 21.01 5.94 31.3 3942 -1855 3.0 1.00 0 0.0100000
000501 0207 Т 35.0 0.64 18.01 5.72 31.3 4008 -1757 3.0 1.00 0 0.0018000
000501 0208 Т 35.0 0.64 18.36 5.83 31.3 4019 -1799 3.0 1.00 0 0.0015000
000501 0217 Т 35.0 1.7 10.09 22.10 31.3 4044 -1809 3.0 1.00 0 0.0110000
000501 0218 Т 35.0 1.7 10.40 22.78 31.3 4058 -1804 3.0 1.00 0 0.0100000
000501 0219 Т 35.0 1.7 10.27 22.50 31.3 4074 -1799 3.0 1.00 0 0.0110000
000501 0220 Т 35.0 1.7 10.32 22.60 31.3 4095 -1794 3.0 1.00 0 0.0041810
000501 0221 Т 35.0 1.7 10.23 22.41 31.3 4110 -1790 3.0 1.00 0 0.0070000
000501 0222 Т 45.0 0.60 9.90 2.80 31.3 4081 -1957 3.0 1.00 0 0.0009200
000501 0223 Т 45.0 0.60 9.90 2.80 31.3 4078 -1949 3.0 1.00 0 0.0008400
000501 0224 Т 45.0 0.60 12.77 3.61 31.3 4076 -1941 3.0 1.00 0 0.0009000
000501 0225 Т 45.0 0.60 13.48 3.81 31.3 4073 -1933 3.0 1.00 0 0.0011200
000501 0226 Т 45.0 0.60 9.55 2.70 31.3 4070 -1927 3.0 1.00 0 0.0006900
000501 0227 Т 200.0 6.6 6.10 208.7 68.0 4050 -2080 3.0 1.00 0 0.5228902
000501 0228 Т 55.0 1.7 7.13 15.80 310.0 3968 -1988 3.0 1.00 0 0.0070000
000501 0229 Т 55.0 1.7 7.40 16.40 312.0 4014 -1974 3.0 1.00 0 0.0220000
000501 0230 Т 55.0 1.7 7.17 15.90 314.0 3993 -1980 3.0 1.00 0 0.0250000
~~~~~~

```
000501 0231 T    55.0   1.7  7.68   17.03 298.0    4042   -1968                      3.0 1.00 0 0.0230000
000501 0247 T    45.0  0.60 10.26    2.90  31.3    4140   -1925                      3.0 1.00 0 0.0008000
000501 0248 T    45.0  0.60 10.26    2.90  31.3    4143   -1937                      3.0 1.00 0 0.0009100
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0325 - Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на
            ПДКр для примеси 0325 = 0.03 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
п/п	об-п>-<ис>			доли ПДК	м/с	м
1	000501 0206	0.01000	T	0.045	0.50	99.8
2	000501 0207	0.00180	T	0.008	0.50	99.8
3	000501 0208	0.00150	T	0.007	0.50	99.8
4	000501 0217	0.01100	T	0.036	0.63	124.9
5	000501 0218	0.01000	T	0.032	0.65	128.7
6	000501 0219	0.01100	T	0.035	0.64	127.1
7	000501 0220	0.00418	T	0.013	0.64	127.7
8	000501 0221	0.00700	T	0.023	0.63	126.6
9	000501 0222	0.00092	T	0.002	0.50	128.3
10	000501 0223	0.00084	T	0.002	0.50	128.3
11	000501 0224	0.00090	T	0.002	0.50	128.3
12	000501 0225	0.00112	T	0.003	0.50	128.3
13	000501 0226	0.00069	T	0.002	0.50	128.3
14	000501 0227	0.52289	T	0.010	2.13	1392.4
15	000501 0228	0.00700	T	0.003	2.91	364.2
16	000501 0229	0.02200	T	0.010	2.96	367.9
17	000501 0230	0.02500	T	0.012	2.93	365.5
18	000501 0231	0.02300	T	0.011	2.95	369.0
19	000501 0247	0.00080	T	0.002	0.50	128.3
20	000501 0248	0.00091	T	0.002	0.50	128.3
Суммарный M =		0.66255 г/с				
Сумма См по всем источникам =				0.260525 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.97 м/с		

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0325 - Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по прямоугольнику 001 : 8200x3800 с шагом 200
 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= 0.97 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
      Примесь :0325 - Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X= 4100.0 Y= -1900.0
                       размеры: Длина(по X)=8200.0, Ширина(по Y)=3800.0
                       шаг сетки =200.0

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= 0 : Y-строка 1 Cmax= 0.029 долей ПДК (x= 4000.0; напр.ветра=179)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc :	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.019	0.020	0.021	0.023	0.024
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200

```
Qc : 0.025: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----|---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -200 : Y-строка  2  Cmax=  0.033 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=179)
----|---------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----|---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----|---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----|---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -400 : Y-строка  3  Cmax=  0.038 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=179)
----|---------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----|---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----|---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----|---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -600 : Y-строка  4  Cmax=  0.044 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=178)
----|---------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----|---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----|---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.038: 0.041: 0.043: 0.044: 0.044: 0.042: 0.040: 0.037: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----|---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -800 : Y-строка  5  Cmax=  0.052 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=178)
----|---------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----|---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.035:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  106 :  107 :  108 :  109 :  110 :  111 :  112 :  114 :  116 :  117 :  120 :  122 :  125 :  129 :  133 :  138 :
Uоп: 6.93 : 6.62 : 6.25 : 5.83 : 5.43 : 5.06 : 4.70 : 4.36 : 3.97 : 3.70 : 3.50 : 3.46 : 3.38 : 3.26 : 2.75 : 2.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----|---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.043: 0.047: 0.050: 0.052: 0.052: 0.050: 0.046: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  143 :  150 :  159 :  168 :  178 :  188 :  198 :  207 :  214 :  220 :  226 :  230 :  234 :  237 :  240 :  242 :
Uоп: 2.68 : 2.59 : 2.58 : 2.55 : 2.56 : 2.58 : 2.61 : 2.65 : 2.67 : 2.73 : 2.77 : 3.28 : 3.40 : 3.52 : 3.56 : 3.85 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
```

```
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0217 : 0219 : 0219 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  244 :  246 :  247 :  249 :  250 :  251 :  252 :  253 :  254 :  254 :
Uоп: 4.18 : 4.44 : 4.60 : 5.32 : 5.68 : 6.03 : 6.41 : 6.81 : 7.21 : 7.54 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -1000 : Y-строка  6  Cmax=  0.062 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=177)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.038:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  103 :  104 :  105 :  106 :  107 :  108 :  109 :  110 :  112 :  113 :  115 :  117 :  120 :  123 :  127 :  132 :
Uоп: 6.88 : 6.48 : 6.10 : 5.70 : 5.32 : 4.95 : 4.60 : 4.19 : 3.87 : 3.56 : 3.47 : 3.39 : 3.26 : 2.75 : 2.70 : 2.64 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.048: 0.053: 0.059: 0.062: 0.062: 0.058: 0.052: 0.046: 0.041: 0.036: 0.032: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  138 :  145 :  154 :  165 :  177 :  190 :  202 :  212 :  220 :  226 :  231 :  236 :  239 :  242 :  244 :  246 :
Uоп: 2.53 : 2.42 : 2.27 : 2.21 : 2.22 : 2.30 : 2.39 : 2.48 : 2.55 : 2.61 : 2.70 : 2.75 : 3.25 : 3.35 : 3.40 : 3.68 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0230 : 0230 : 0217 : 0217 : 0217 : 0219 : 0219 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0231 : 0231 : 0230 : 0219 : 0219 : 0217 : 0217 : 0219 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  248 :  249 :  251 :  252 :  253 :  254 :  255 :  256 :  256 :  257 :
Uоп: 4.06 : 4.23 : 4.60 : 4.89 : 5.54 : 5.93 : 6.33 : 6.72 : 7.09 : 7.51 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -1200 : Y-строка  7  Cmax=  0.077 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=176)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.041:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  101 :  101 :  102 :  103 :  103 :  104 :  105 :  106 :  107 :  109 :  110 :  112 :  115 :  117 :  121 :  125 :
Uоп: 6.79 : 6.41 : 6.05 : 5.65 : 5.32 : 4.85 : 4.49 : 4.08 : 3.81 : 3.52 : 3.41 : 3.32 : 2.75 : 2.70 : 2.64 : 2.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.053: 0.061: 0.070: 0.077: 0.076: 0.069: 0.059: 0.051: 0.044: 0.038: 0.033: 0.030: 0.026: 0.024: 0.022:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  131 :  138 :  147 :  160 :  176 :  193 :  208 :  219 :  227 :  233 :  238 :  242 :  245 :  247 :  249 :  251 :
Uоп: 2.33 : 2.09 : 1.61 : 1.48 : 1.50 : 1.60 : 1.85 : 2.13 : 2.33 : 2.49 : 2.58 : 2.69 : 2.74 : 3.24 : 3.34 : 3.56 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 0227 : 0227 : 0217 : 0217 : 0217 : 0219 : 0219 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0230 : 0206 : 0219 : 0219 : 0219 : 0217 : 0217 : 0219 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0231 : 0217 : 0227 : 0218 : 0218 : 0218 : 0218 : 0217 : 0219 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
```

```
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  252 :  253 :  255 :  255 :  256 :  257 :  258 :  259 :  259 :  260 :
Uоп: 3.95 : 4.12 : 4.47 : 4.59 : 5.39 : 5.82 : 6.26 : 6.62 : 7.02 : 7.39 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -1400 : Y-строка  8  Cmax=  0.100 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=199)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.043:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   98 :   98 :   99 :   99 :  100 :  101 :  101 :  102 :  103 :  104 :  105 :  107 :  109 :  111 :  113 :  117 :
Uоп: 6.79 : 6.35 : 5.99 : 5.58 : 5.22 : 4.77 : 4.43 : 4.03 : 3.71 : 3.46 : 3.36 : 2.77 : 2.72 : 2.67 : 2.54 : 2.39 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.057: 0.070: 0.085: 0.099: 0.100: 0.084: 0.067: 0.054: 0.046: 0.040: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024: 0.022:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  121 :  127 :  136 :  151 :  173 :  199 :  218 :  230 :  237 :  242 :  246 :  249 :  251 :  253 :  254 :  256 :
Uоп: 2.03 : 1.43 : 1.16 : 1.05 : 1.04 : 1.13 : 1.21 : 1.41 : 1.88 : 2.30 : 2.50 : 2.64 : 2.70 : 2.76 : 3.33 : 3.45 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.008: 0.011: 0.015: 0.018: 0.017: 0.014: 0.010: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 0227 : 0206 : 0217 : 0217 : 0217 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.017: 0.016: 0.012: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0206 : 0217 : 0219 : 0219 : 0219 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.016: 0.015: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0217 : 0219 : 0218 : 0218 : 0218 : 0218 : 0218 : 0218 : 0227 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  257 :  258 :  258 :  259 :  260 :  261 :  261 :  262 :  262 :  262 :
Uоп: 3.85 : 4.23 : 4.20 : 4.54 : 5.42 : 5.78 : 6.16 : 6.60 : 6.95 : 7.39 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -1600 : Y-строка  9  Cmax=  0.136 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=214)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.044:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   95 :   95 :   96 :   96 :   96 :   97 :   97 :   98 :   99 :   99 :  100 :  101 :  102 :  103 :  105 :  107 :
Uоп: 6.74 : 6.32 : 6.00 : 5.57 : 5.14 : 4.72 : 4.38 : 3.97 : 3.65 : 3.42 : 3.32 : 2.76 : 2.70 : 2.64 : 2.49 : 2.22 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.051: 0.062: 0.080: 0.107: 0.130: 0.136: 0.102: 0.074: 0.056: 0.047: 0.040: 0.035: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  109 :  112 :  118 :  131 :  165 :  214 :  237 :  246 :  251 :  253 :  255 :  256 :  258 :  259 :  260 :  261 :
Uоп: 1.55 : 1.19 : 0.94 : 0.70 : 0.61 : 0.70 : 0.94 : 1.13 : 1.38 : 2.05 : 2.41 : 2.54 : 2.67 : 2.72 : 3.31 : 3.41 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.010: 0.015: 0.023: 0.029: 0.028: 0.019: 0.012: 0.008: 0.005: 0.006: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 0206 : 0206 : 0217 : 0217 : 0217 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.006: 0.009: 0.013: 0.020: 0.028: 0.026: 0.018: 0.011: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0217 : 0217 : 0206 : 0219 : 0219 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0219 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
Ви : 0.005: 0.008: 0.013: 0.019: 0.026: 0.024: 0.017: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0219 : 0219 : 0219 : 0218 : 0218 : 0218 : 0218 : 0218 : 0218 : 0230 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
Фоп:  261 :  262 :  262 :  263 :  263 :  264 :  264 :  265 :  265 :  265 :
Uоп: 3.77 : 4.11 : 4.09 : 4.50 : 5.37 : 5.73 : 6.16 : 6.55 : 6.95 : 7.39 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1800 : Y-строка 10  Cmax=  0.163 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=269)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.044:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   92 :   92 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   94 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   96 :   96 :   96 :
Uоп: 6.74 : 6.32 : 5.90 : 5.53 : 5.15 : 4.71 : 4.36 : 3.97 : 3.65 : 3.40 : 3.31 : 2.75 : 2.69 : 2.59 : 2.47 : 2.14 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.051: 0.064: 0.090: 0.131: 0.094: 0.163: 0.110: 0.075: 0.056: 0.046: 0.040: 0.036: 0.032: 0.028: 0.025: 0.023:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   96 :   95 :   93 :   95 :   91 :  269 :  268 :  267 :  265 :  265 :  264 :  265 :  265 :  265 :  266 :  266 :
Uоп: 1.47 : 1.15 : 0.84 : 0.60 : 0.62 : 0.63 : 0.78 : 1.03 : 1.28 : 1.61 : 2.32 : 2.53 : 2.65 : 2.72 : 3.25 : 3.36 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.012: 0.019: 0.027: 0.028: 0.035: 0.022: 0.013: 0.008: 0.005: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0217 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.006: 0.010: 0.017: 0.024: 0.021: 0.034: 0.021: 0.013: 0.008: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0206 : 0221 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
Ви : 0.006: 0.009: 0.015: 0.024: 0.019: 0.031: 0.019: 0.012: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0218 : 0218 : 0218 : 0218 : 0218 : 0218 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_--------------------------------------------------------------------
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  266 :  266 :  267 :  267 :  267 :  267 :  267 :  268 :  268 :  268 :
Uоп: 3.77 : 4.01 : 4.38 : 4.60 : 5.32 : 5.74 : 6.08 : 6.41 : 6.94 : 7.39 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2000 : Y-строка 11  Cmax=  0.122 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра= 51)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.044:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   90 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   88 :   88 :   87 :   85 :
Uоп: 6.74 : 6.32 : 5.94 : 5.58 : 5.19 : 4.74 : 4.38 : 3.97 : 3.67 : 3.39 : 3.29 : 2.75 : 2.69 : 2.60 : 2.49 : 2.24 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.005:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0230 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0227 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_--------------------------------------------------------------------
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :
Uоп: 3.77 : 4.11 : 4.37 : 4.60 : 5.37 : 5.74 : 6.12 : 6.63 : 6.95 : 7.39 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
```

```
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2200 : Y-строка 12  Cmax=  0.094 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=  8)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.038: 0.043:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   87 :   87 :   86 :   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   85 :   84 :   83 :   82 :   81 :   80 :   78 :   75 :
Uоп: 6.74 : 6.35 : 5.99 : 5.58 : 5.19 : 4.76 : 4.42 : 4.01 : 3.65 : 3.40 : 3.34 : 2.76 : 2.71 : 2.62 : 2.53 : 2.41 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0230 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0227 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.058: 0.071: 0.085: 0.094: 0.090: 0.074: 0.060: 0.050: 0.044: 0.039: 0.035: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   70 :   63 :   51 :   33 :    8 :  339 :  317 :  302 :  293 :  287 :  283 :  281 :  279 :  278 :  277 :  276 :
Uоп: 2.10 : 1.39 : 1.23 : 0.90 : 0.76 : 0.77 : 0.93 : 1.15 : 1.39 : 2.08 : 2.40 : 2.54 : 2.65 : 2.72 : 3.27 : 3.41 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.019: 0.017: 0.014: 0.009: 0.006: 0.005: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0230 : 0206 : 0206 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.005: 0.008: 0.011: 0.015: 0.018: 0.017: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0206 : 0217 : 0217 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0231 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.011: 0.014: 0.017: 0.016: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0231 : 0219 : 0219 : 0206 : 0218 : 0218 : 0218 : 0218 : 0218 : 0230 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-----------------------------------------
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  276 :  275 :  275 :  274 :  274 :  274 :  274 :  274 :  273 :  273 :
Uоп: 3.80 : 4.08 : 4.20 : 4.54 : 5.32 : 5.74 : 6.16 : 6.56 : 7.02 : 7.39 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2400 : Y-строка 13  Cmax=  0.076 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=  4)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.024: 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.042:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   84 :   84 :   83 :   83 :   82 :   82 :   81 :   81 :   80 :   79 :   78 :   76 :   75 :   72 :   69 :   65 :
Uоп: 6.79 : 6.41 : 6.06 : 5.64 : 5.32 : 4.86 : 4.49 : 4.05 : 3.71 : 3.46 : 3.36 : 3.27 : 2.74 : 2.67 : 2.61 : 2.52 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0230 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0227 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.054: 0.063: 0.072: 0.076: 0.071: 0.062: 0.053: 0.047: 0.042: 0.038: 0.034: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   60 :   52 :   40 :   24 :    4 :  343 :  326 :  313 :  303 :  296 :  292 :  288 :  286 :  284 :  283 :  281 :
Uоп: 2.42 : 2.27 : 2.03 : 1.71 : 1.62 : 1.38 : 1.27 : 1.43 : 2.01 : 2.29 : 2.46 : 2.58 : 2.69 : 2.76 : 3.25 : 3.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0231 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0229 : 0229 : 0217 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0231 : 0231 : 0219 : 0218 : 0218 : 0218 : 0218 : 0218 : 0217 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-----------------------------------------
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  280 :  280 :  279 :  278 :  278 :  277 :  277 :  277 :  276 :  276 :
Uоп: 3.82 : 4.23 : 4.23 : 4.59 : 5.42 : 5.84 : 6.16 : 6.59 : 7.02 : 7.39 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

```
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2600 : Y-строка 14  Cmax=  0.065 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=  3)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.032: 0.036: 0.040:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   81 :   81 :   80 :   80 :   79 :   78 :   77 :   77 :   75 :   74 :   73 :   71 :   68 :   66 :   62 :   57 :
Uоп: 6.88 : 6.47 : 6.10 : 5.75 : 5.32 : 4.93 : 4.59 : 4.14 : 3.85 : 3.56 : 3.31 : 3.29 : 2.76 : 2.71 : 2.65 : 2.61 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005:
Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.051: 0.057: 0.063: 0.065: 0.062: 0.056: 0.050: 0.045: 0.040: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.021:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   51 :   43 :   32 :   19 :    3 :  346 :  332 :  320 :  311 :  305 :  299 :  295 :  292 :  290 :  288 :  286 :
Uоп: 2.55 : 2.53 : 2.51 : 2.46 : 2.36 : 2.21 : 2.13 : 2.22 : 2.36 : 2.46 : 2.55 : 2.62 : 2.71 : 2.87 : 3.28 : 3.61 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0231 : 0231 : 0231 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0227 : 0229 : 0229 : 0229 : 0231 : 0230 : 0230 : 0230 : 0231 : 0231 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0229 : 0231 : 0231 : 0231 : 0229 : 0229 : 0229 : 0227 : 0230 : 0230 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  285 :  284 :  283 :  282 :  281 :  281 :  280 :  280 :  279 :  279 :
Uоп: 3.97 : 4.27 : 4.48 : 4.74 : 5.51 : 5.91 : 6.27 : 6.69 : 7.02 : 7.46 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2800 : Y-строка 15  Cmax=  0.056 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=  2)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.030: 0.034: 0.038:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   78 :   78 :   77 :   76 :   76 :   75 :   74 :   72 :   71 :   70 :   68 :   65 :   63 :   59 :   55 :   50 :
Uоп: 7.02 : 6.60 : 6.25 : 5.81 : 5.45 : 5.06 : 4.65 : 4.33 : 3.95 : 3.65 : 3.44 : 3.39 : 3.26 : 2.77 : 2.70 : 2.67 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.046: 0.051: 0.055: 0.056: 0.054: 0.051: 0.046: 0.042: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   44 :   36 :   26 :   15 :    2 :  349 :  337 :  327 :  318 :  312 :  306 :  302 :  298 :  295 :  293 :  291 :
Uоп: 2.63 : 2.62 : 2.62 : 2.61 : 2.58 : 2.52 : 2.50 : 2.49 : 2.52 : 2.58 : 2.63 : 2.70 : 2.73 : 3.20 : 3.39 : 3.73 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 0227 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0230 : 0227 : 0229 : 0231 : 0231 : 0227 : 0230 : 0231 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0229 : 0229 : 0231 : 0231 : 0230 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  289 :  288 :  287 :  286 :  285 :  284 :  283 :  283 :  282 :  281 :
Uоп: 4.05 : 4.18 : 4.65 : 5.21 : 5.59 : 6.00 : 6.29 : 6.72 : 7.16 : 7.53 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3000 : Y-строка 16  Cmax=  0.049 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=  2)
```

```
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.035:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.042: 0.045: 0.048: 0.049: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -3200 : Y-строка 17  Cmax=  0.042 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=  2)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.032:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.037: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.040: 0.038: 0.035: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -3400 : Y-строка 18  Cmax=  0.037 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_-------------------------------------------------
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -3600 : Y-строка 19  Cmax=  0.032 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_-------------------------------------------------
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -3800 : Y-строка 20  Cmax=  0.029 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_-------------------------------------------------
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 4200.0 м   Y= -1800.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.16333 долей ПДК |
| 0.00490 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 269 град
и скорости ветра 0.63 м/с

Всего источников: 20. 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	000501 0219	T	0.0110	0.035318	21.6	21.6	3.2107081
2	000501 0217	T	0.0110	0.033856	20.7	42.4	3.0778067
3	000501 0218	T	0.0100	0.030824	18.9	61.2	3.0824401
4	000501 0206	T	0.0100	0.022078	13.5	74.7	2.2078047
5	000501 0221	T	0.0070	0.018875	11.6	86.3	2.6964800
6	000501 0220	T	0.0042	0.012662	7.8	94.1	3.0285347
7	000501 0208	T	0.0015	0.005369	3.3	97.3	3.5793676
			В сумме =	0.158983	97.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.004345	2.7		

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0325 - Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на

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=	0:	-129:	-186:	-259:	0:	-386:	-388:	-186:	-518:	0:	-586:	-647:	-386:	-186:	-739:
x=	751:	845:	886:	939:	951:	1032:	1033:	1086:	1127:	1151:	1177:	1222:	1232:	1286:	1287:
Qc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.013:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.016:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-786:	0:	-831:	-586:	-871:	-386:	-884:	-186:	-888:	-786:	0:	-586:	-386:	-901:	-186:
x=	1320:	1351:	1352:	1377:	1402:	1432:	1442:	1486:	1518:	1520:	1551:	1577:	1632:	1678:	1686:
Qc :	0.016:	0.014:	0.016:	0.016:	0.017:	0.016:	0.017:	0.015:	0.018:	0.017:	0.015:	0.017:	0.017:	0.019:	0.016:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:

y=	-1452:	-786:	-1509:	0:	-586:	-1584:	-1367:	-386:	-914:	-1709:	-1715:	-186:	-1309:	-786:	-1509:
x=	1690:	1720:	1731:	1751:	1777:	1784:	1812:	1832:	1839:	1873:	1877:	1886:	1895:	1920:	1931:
Qc :	0.020:	0.019:	0.021:	0.016:	0.019:	0.022:	0.021:	0.018:	0.020:	0.023:	0.023:	0.018:	0.022:	0.021:	0.023:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-1282:	0:	-1846:	-586:	-927:	-1909:	-386:	-1197:	-1978:	-1709:	-186:	-934:	-1309:	-952:	-786:
x=	1933:	1951:	1971:	1977:	1999:	2015:	2032:	2054:	2064:	2073:	2086:	2091:	2095:	2115:	2120:
Qc :	0.023:	0.017:	0.024:	0.020:	0.022:	0.024:	0.020:	0.024:	0.025:	0.025:	0.019:	0.023:	0.024:	0.023:	0.022:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	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=	-1509:	-986:	-993:	0:	-2109:	-1018:	-1026:	-586:	-1035:	-1230:	-1232:	-1046:	-1909:	-1059:	-2057:
x=	2131:	2138:	2143:	2151:	2157:	2159:	2168:	2177:	2194:	2194:	2196:	2213:	2215:	2231:	2231:
Qc :	0.026:	0.024:	0.024:	0.018:	0.026:	0.024:	0.024:	0.022:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.027:	0.025:	0.028:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	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=	-386:	-1077:	-1101:	-1127:	-1281:	-1145:	-1709:	-1309:	-1167:	-186:	-1327:	-786:	-1178:	-1509:	-986:
x=	2232:	2246:	2249:	2255:	2260:	2270:	2273:	2283:	2284:	2286:	2297:	2320:	2323:	2331:	2338:
Qc :	0.021:	0.025:	0.026:	0.026:	0.027:	0.026:	0.028:	0.027:	0.026:	0.020:	0.027:	0.025:	0.027:	0.029:	0.026:

```
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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=  -1368:     0: -1186: -1956: -1418:  -586: -1473: -1182: -1909: -1509: -1167:  -386: -1879: -1540: -1709:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2338:  2351:  2360:  2361:  2371:  2377:  2403:  2404:  2413:  2427:  2431:  2432:  2446:  2448:  2473:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.020: 0.028: 0.030: 0.029: 0.024: 0.030: 0.028: 0.031: 0.030: 0.029: 0.023: 0.031: 0.031: 0.032:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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=   -186: -1603: -1824: -1665:  -786: -1709: -1737: -1105: -1787:  -986:     0:  -586:  -386: -1013:  -186:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2486:  2486:  2513:  2518:  2520:  2521:  2523:  2531:  2533:  2538:  2551:  2577:  2632:  2660:  2686:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.032: 0.033: 0.033: 0.027: 0.033: 0.033: 0.030: 0.033: 0.029: 0.021: 0.026: 0.025: 0.031: 0.023:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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=   -986:  -786:     0:  -586:  -921:  -386:     0:  -186:  -786:  -829:  -586:  -790:  -786:     0:  -386:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2699:  2720:  2751:  2777:  2790:  2832:  2879:  2886:  2920:  2920:  2977:  2990:  3001:  3030:  3032:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.030: 0.022: 0.029: 0.033: 0.027: 0.023: 0.025: 0.033: 0.034: 0.031: 0.035: 0.035: 0.024: 0.029:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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=   -186:  -748:  -586:  -706:    -1:  -386:  -186:  -647:  -586:    -1:  -386:  -587:  -586:  -186:    -1:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3086:  3087:  3177:  3183:  3205:  3232:  3286:  3309:  3377:  3379:  3432:  3435:  3439:  3486:  3553:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.036: 0.034: 0.037: 0.025: 0.031: 0.029: 0.037: 0.037: 0.026: 0.033: 0.038: 0.038: 0.030: 0.027:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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=   -528:  -523:  -386:  -500:  -186:  -491:    -1:  -488:  -495:  -496:  -386:  -428:  -186:    -2:   -24:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3562:  3608:  3632:  3662:  3686:  3704:  3728:  3747:  3799:  3827:  3832:  3877:  3886:  3902:  3902:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.039: 0.035: 0.038: 0.031: 0.039: 0.028: 0.039: 0.039: 0.040: 0.037: 0.038: 0.032: 0.029: 0.029:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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=    -55:  -386:   -88:   -99:  -354:  -152:  -284:  -186:  -216:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3904:  3911:  3915:  3926:  3936:  3976:  3992:  4001:  4047:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.037: 0.030: 0.030: 0.036: 0.032: 0.035: 0.032: 0.033:
Cc : 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=  3827.0 м    Y=  -496.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.03971 долей ПДК |
                                     |       0.00119 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   172 град
                       и скорости ветра  2.79 м/с
Всего источников: 20. 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 |000501 0227| T |    0.5229|   0.009617 |  24.2  |  24.2 | 0.018391898  |
|  2 |000501 0230| T |    0.0250|   0.004042 |  10.2  |  34.4 | 0.161699831  |
|  3 |000501 0231| T |    0.0230|   0.003786 |   9.5  |  43.9 | 0.164618939  |
|  4 |000501 0229| T |    0.0220|   0.003605 |   9.1  |  53.0 | 0.163860753  |
|  5 |000501 0217| T |    0.0110|   0.003355 |   8.4  |  61.5 | 0.304962695  |
|  6 |000501 0219| T |    0.0110|   0.003224 |   8.1  |  69.6 | 0.293048680  |
|  7 |000501 0218| T |    0.0100|   0.003009 |   7.6  |  77.2 | 0.300913602  |
|  8 |000501 0206| T |    0.0100|   0.002667 |   6.7  |  83.9 | 0.266664296  |
|  9 |000501 0221| T |    0.0070|   0.001870 |   4.7  |  88.6 | 0.267132908  |
| 10 |000501 0220| T |    0.0042|   0.001167 |   2.9  |  91.5 | 0.279202640  |
| 11 |000501 0228| T |    0.0070|   0.001092 |   2.7  |  94.3 | 0.155968249  |
| 12 |000501 0207| T |    0.0018|   0.000581 |   1.5  |  95.7 | 0.322518975  |
|                      В сумме =   0.038014     95.7                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001692      4.3                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
      Примесь :0325 - Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на
            _________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=	-3526:	-3507:	-3450:	-3357:	-3233:	-3082:	-2909:	-2721:	-2526:	-2331:	-2155:	-1980:	-1804:	-1629:	-1441:
x=	3435:	3240:	3052:	2879:	2728:	2604:	2511:	2454:	2435:	2454:	2507:	2560:	2613:	2666:	2723:
Qc :	0.031:	0.030:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.031:	0.032:	0.034:	0.035:	0.036:	0.036:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	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=	-1268:	-1117:	-993:	-900:	-843:	-795:	-747:	-728:	-728:	-747:	-763:	-779:	-836:	-914:	-992:
x=	2816:	2940:	3091:	3264:	3452:	3632:	3812:	4007:	4008:	4203:	4329:	4454:	4642:	4791:	4940:
Qc :	0.037:	0.038:	0.040:	0.042:	0.045:	0.047:	0.048:	0.049:	0.049:	0.050:	0.049:	0.048:	0.046:	0.044:	0.042:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	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=	-1070:	-1163:	-1287:	-1438:	-1611:	-1799:	-1994:	-1996:	-2158:	-2353:	-2541:	-2714:	-2865:	-2989:	-3082:
x=	5090:	5263:	5414:	5538:	5631:	5688:	5707:	5707:	5695:	5676:	5619:	5526:	5402:	5251:	5078:
Qc :	0.039:	0.036:	0.034:	0.032:	0.031:	0.030:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.030:	0.030:	0.031:	0.033:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	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=	-3090:	-3135:	-3181:	-3226:	-3244:	-3301:	-3344:	-3387:	-3430:	-3473:	-3507:	-3526:
x=	5054:	4911:	4768:	4626:	4568:	4380:	4229:	4078:	3927:	3776:	3630:	3435:
Qc :	0.033:	0.035:	0.036:	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:	0.037:	0.036:	0.035:	0.033:	0.031:
Cc :	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= 4203.0 м   Y= -747.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04961 долей ПДК |
| 0.00149 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 188 град
и скорости ветра 2.64 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<ИС>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000501 0227	T	0.5229	0.009681	19.5	19.5	0.018514482
2	000501 0230	T	0.0250	0.004999	10.1	29.6	0.199969694
3	000501 0219	T	0.0110	0.004728	9.5	39.1	0.429806769
4	000501 0231	T	0.0230	0.004727	9.5	48.6	0.205505863
5	000501 0217	T	0.0110	0.004669	9.4	58.1	0.424454302
6	000501 0229	T	0.0220	0.004475	9.0	67.1	0.203402549
7	000501 0218	T	0.0100	0.004292	8.7	75.7	0.429220319
8	000501 0206	T	0.0100	0.003071	6.2	81.9	0.307105809
9	000501 0221	T	0.0070	0.002886	5.8	87.7	0.412325889
10	000501 0220	T	0.0042	0.001766	3.6	91.3	0.422406405
11	000501 0228	T	0.0070	0.001341	2.7	94.0	0.191504583
12	000501 0207	T	0.0018	0.000745	1.5	95.5	0.413793713
			В сумме =	0.047380	95.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.002233	4.5		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
УПРЗА ЭРА v1.7
Группа точек 090
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0325 - Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на

Точка 1. К.т. 1.
Координаты точки : X= 4011.0 м   Y= -722.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04878 долей ПДК |
| 0.00146 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 179 град
и скорости ветра 2.64 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код <Об-П>-<ИС>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000501 0227	T	0.5229	0.009826	20.1	20.1	0.018791571
2	000501 0230	T	0.0250	0.004943	10.1	30.3	0.197715685
3	000501 0231	T	0.0230	0.004662	9.6	39.8	0.202696785
4	000501 0217	T	0.0110	0.004577	9.4	49.2	0.416062266
5	000501 0219	T	0.0110	0.004453	9.1	58.3	0.404813379
6	000501 0229	T	0.0220	0.004424	9.1	67.4	0.201083571
7	000501 0218	T	0.0100	0.004132	8.5	75.9	0.413246185
8	000501 0206	T	0.0100	0.003272	6.7	82.6	0.327243209
9	000501 0221	T	0.0070	0.002580	5.3	87.9	0.368568510
10	000501 0220	T	0.0042	0.001614	3.3	91.2	0.386126369
11	000501 0228	T	0.0070	0.001323	2.7	93.9	0.188937590
12	000501 0207	T	0.0018	0.000781	1.6	95.5	0.434053212
			В сумме =	0.046587	95.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.002193	4.5		

Точка 2. К.т. 2.
Координаты точки : X= 5695.0 м Y= -2053.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02961 долей ПДК | 0.00089 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 274 град
и скорости ветра 2.69 м/с
Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код <Об-П>-<ИС>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000501 0227	T	0.5229	0.007881	26.6	26.6	0.015071623
2	000501 0230	T	0.0250	0.003328	11.2	37.9	0.133133978
3	000501 0231	T	0.0230	0.003200	10.8	48.7	0.139132917
4	000501 0229	T	0.0220	0.002977	10.1	58.7	0.135335401
5	000501 0217	T	0.0110	0.002017	6.8	65.5	0.183406577
6	000501 0219	T	0.0110	0.002004	6.8	72.3	0.182189807
7	000501 0218	T	0.0100	0.001832	6.2	78.5	0.183220685
8	000501 0206	T	0.0100	0.001781	6.0	84.5	0.178061634
9	000501 0221	T	0.0070	0.001265	4.3	88.8	0.180707350
10	000501 0228	T	0.0070	0.000908	3.1	91.8	0.129769325
11	000501 0220	T	0.0042	0.000760	2.6	94.4	0.181733489
12	000501 0207	T	0.0018	0.000267	0.9	95.3	0.148094878
			В сумме =	0.028221	95.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.001393	4.7		

Точка 3. К.т. 3.
Координаты точки : X= 3401.0 м Y= -3517.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03128 долей ПДК | 0.00094 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 22 град
и скорости ветра 3.36 м/с
Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код <Об-П>-<ИС>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000501 0227	T	0.5229	0.008458	27.0	27.0	0.016175861
2	000501 0230	T	0.0250	0.003780	12.1	39.1	0.151187152
3	000501 0231	T	0.0230	0.003384	10.8	49.9	0.147151351
4	000501 0229	T	0.0220	0.003290	10.5	60.5	0.149560958
5	000501 0217	T	0.0110	0.002054	6.6	67.0	0.186762944
6	000501 0219	T	0.0110	0.002049	6.6	73.6	0.186316624
7	000501 0218	T	0.0100	0.001869	6.0	79.6	0.186919570
8	000501 0206	T	0.0100	0.001707	5.5	85.0	0.170656472
9	000501 0221	T	0.0070	0.001282	4.1	89.1	0.183156356
10	000501 0228	T	0.0070	0.001058	3.4	92.5	0.151107758
11	000501 0220	T	0.0042	0.000773	2.5	95.0	0.184965670
12	000501 0207	T	0.0018	0.000296	0.9	95.9	0.164519787
			В сумме =	0.030002	95.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.001275	4.1		

Точка 4. К.т. 4.
Координаты точки : X= 2437.0 м Y= -2524.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02941 долей ПДК | 0.00088 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 70 град
и скорости ветра 2.75 м/с
Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код <Об-П>-<ИС>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000501 0227	T	0.5229	0.007983	27.1	27.1	0.015266786
2	000501 0230	T	0.0250	0.003567	12.1	39.3	0.142667428
3	000501 0231	T	0.0230	0.003110	10.6	49.9	0.135220692
4	000501 0229	T	0.0220	0.003058	10.4	60.3	0.139009073

5	000501 0217	T	0.0110	0.001898	6.5	66.7	0.172557116
6	000501 0206	T	0.0100	0.001859	6.3	73.0	0.185914665
7	000501 0219	T	0.0110	0.001857	6.3	79.3	0.168787405
8	000501 0218	T	0.0100	0.001711	5.8	85.2	0.171068504
9	000501 0221	T	0.0070	0.001155	3.9	89.1	0.164944917
10	000501 0228	T	0.0070	0.001026	3.5	92.6	0.146565482
11	000501 0220	T	0.0042	0.000697	2.4	95.0	0.166786909
12	000501 0207	T	0.0018	0.000255	0.9	95.8	0.141689718
В сумме = 0.028175 95.8
Суммарный вклад остальных = 0.001230 4.2

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, С
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

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~~
000501 0026	П2	8.4	0.31	6.75	0.5260	31.3	4350	-1934	6	43	14	1.0	1.00	0	0.0001686
000501 0030	Т	10.0	0.40	5.51	0.6924	31.3	4538	-1967				1.0	1.00	0	0.0002285
000501 0217	Т	35.0	1.7	10.09	22.10	31.3	4044	-1809				1.0	1.00	0	0.3178700
000501 0218	Т	35.0	1.7	10.40	22.78	31.3	4058	-1804				1.0	1.00	0	0.2726500
000501 0219	Т	35.0	1.7	10.27	22.50	31.3	4074	-1799				1.0	1.00	0	0.2799000
000501 0220	Т	35.0	1.7	10.32	22.60	31.3	4095	-1794				1.0	1.00	0	0.6133600
000501 0221	Т	35.0	1.7	10.23	22.41	31.3	4110	-1790				1.0	1.00	0	0.3637800
000501 0227	Т	200.0	6.6	6.10	208.7	68.0	4050	-2080				1.0	1.00	0	1999.99
000501 0228	Т	55.0	1.7	7.13	15.80	310.0	3968	-1988				1.0	1.00	0	0.3962600
000501 0229	Т	55.0	1.7	7.40	16.40	312.0	4014	-1974				1.0	1.00	0	0.8601800
000501 0230	Т	55.0	1.7	7.17	15.90	314.0	3993	-1980				1.0	1.00	0	0.8347500
000501 0231	Т	55.0	1.7	7.68	17.03	298.0	4042	-1968				1.0	1.00	0	0.8642700
000501 0232	Т	32.0	1.1	12.52	12.56	200.0	4153	-2219				1.0	1.00	0	3.202800
000501 0233	Т	32.0	1.1	18.55	18.60	200.0	4193	-2209				1.0	1.00	0	5.136360
000501 0234	Т	32.0	1.1	14.36	14.40	200.0	4236	-2194				1.0	1.00	0	4.896000
000501 6006	П1	2.0				31.3	4507	-2001	17	1	84	1.0	1.00	0	0.0074800
000501 7001	П1	30.0				40.0	4156	-1997	1	1	0	1.0	1.00	0	1.330000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, С
ПДКр для примеси 0330 = 0.5 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	000501 0026	0.00017	П	0.000423	0.50	47.9
2	000501 0030	0.00023	Т	0.000382	0.50	57.0
3	000501 0217	0.31787	Т	0.021	0.63	249.7
4	000501 0218	0.27265	Т	0.017	0.65	257.4
5	000501 0219	0.27990	Т	0.018	0.64	254.2
6	000501 0220	0.61336	Т	0.039	0.64	255.4
7	000501 0221	0.36378	Т	0.024	0.63	253.2
8	000501 0227	1999.99402	Т	0.780	2.13	2784.8
9	000501 0228	0.39626	Т	0.004	2.91	728.5
10	000501 0229	0.86018	Т	0.008	2.96	735.8
11	000501 0230	0.83475	Т	0.008	2.93	730.9
12	000501 0231	0.86427	Т	0.008	2.95	737.9
13	000501 0232	3.20280	Т	0.087	2.95	465.8
14	000501 0233	5.13636	Т	0.108	3.54	530.1
15	000501 0234	4.89600	Т	0.122	3.14	486.6
16	000501 6006	0.00748	П	0.534	0.50	11.4
17	000501 7001	1.33000	П	0.171	0.50	171.0

| Суммарный M = 2019.37008 г/с |
| Сумма Cм по всем источникам = 1.950831 долей ПДК |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.64 м/с |

5. Управляющие параметры расчета.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, С

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 8200x3800 с шагом 200
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= 1.64 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 4100.0 Y= -1900.0
размеры: Длина(по X)=8200.0, Ширина(по Y)=3800.0
шаг сетки =200.0

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= 0 : Y-строка 1 Cmax= 0.873 долей ПДК (x= 3000.0; напр.ветра=153)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc	0.698	0.712	0.727	0.743	0.758	0.774	0.789	0.805	0.819	0.834	0.849	0.860	0.865	0.871	0.873	0.873
Cc	0.349	0.356	0.364	0.372	0.379	0.387	0.395	0.402	0.410	0.417	0.425	0.430	0.433	0.435	0.436	0.437
Фоп	117	118	120	121	123	124	126	128	130	133	135	138	141	145	149	153
Uоп	2.47	2.45	2.43	2.41	2.41	2.39	2.39	2.36	2.35	2.34	2.33	2.19	2.17	2.19	2.13	2.14
Ви	0.661	0.672	0.685	0.698	0.709	0.720	0.732	0.743	0.753	0.763	0.771	0.779	0.778	0.777	0.774	0.767
Ки	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227
Ви	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.018	0.019	0.020	0.021	0.023	0.024	0.025
Ки	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234
Ви	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.019	0.020	0.021	0.022	0.024	0.025
Ки	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc	0.870	0.868	0.865	0.863	0.862	0.862	0.864	0.866	0.868	0.872	0.873	0.873	0.869	0.866	0.859	0.844
Cc	0.435	0.434	0.432	0.432	0.431	0.431	0.432	0.433	0.434	0.436	0.437	0.436	0.434	0.433	0.429	0.422
Фоп	157	162	167	173	178	184	189	194	200	204	209	213	216	220	223	226
Uоп	2.13	2.12	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	2.12	2.13	2.12	2.13	2.19	2.17	2.28	2.33
Ви	0.758	0.751	0.743	0.741	0.737	0.740	0.742	0.746	0.757	0.763	0.771	0.776	0.776	0.780	0.777	0.768
Ки	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227
Ви	0.027	0.027	0.028	0.028	0.028	0.027	0.028	0.027	0.025	0.025	0.023	0.023	0.023	0.021	0.020	0.019
Ки	0234	0234	0234	0233	0234	0233	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234
Ви	0.026	0.027	0.028	0.028	0.028	0.027	0.027	0.027	0.025	0.025	0.023	0.022	0.022	0.020	0.019	0.018
Ки	0233	0233	0233	0234	0233	0234	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc	0.829	0.814	0.799	0.784	0.768	0.754	0.737	0.723	0.707	0.692
Cc	0.415	0.407	0.400	0.392	0.384	0.377	0.368	0.361	0.354	0.346
Фоп	228	231	233	235	236	238	240	241	242	243
Uоп	2.38	2.36	2.36	2.39	2.40	2.42	2.42	2.44	2.46	2.47
Ви	0.757	0.748	0.738	0.726	0.714	0.703	0.691	0.679	0.667	0.654
Ки	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227
Ви	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010
Ки	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234
Ви	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009
Ки	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233

y= -200 : Y-строка 2 Cmax= 0.873 долей ПДК (x= 5600.0; напр.ветра=219)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc	0.705	0.721	0.736	0.751	0.768	0.783	0.799	0.816	0.831	0.848	0.859	0.866	0.870	0.872	0.871	0.865
Cc	0.353	0.360	0.368	0.376	0.384	0.392	0.400	0.408	0.415	0.424	0.430	0.433	0.435	0.436	0.435	0.433
Фоп	115	116	117	119	120	122	123	125	127	130	132	135	139	142	146	151
Uоп	2.47	2.45	2.43	2.42	2.40	2.39	2.36	2.36	2.34	2.33	2.19	2.15	2.11	2.17	2.13	2.12
Ви	0.667	0.679	0.692	0.703	0.717	0.728	0.739	0.750	0.760	0.772	0.778	0.778	0.776	0.769	0.761	0.749
Ки	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227
Ви	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.018	0.019	0.020	0.021	0.023	0.025	0.026	0.027
Ки	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234
Ви	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.020	0.021	0.023	0.025	0.026	0.027
Ки	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200

```
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.859: 0.851: 0.846: 0.841: 0.839: 0.838: 0.842: 0.847: 0.854: 0.861: 0.869: 0.872: 0.873: 0.871: 0.866: 0.858:
Cc : 0.430: 0.426: 0.423: 0.420: 0.419: 0.419: 0.421: 0.424: 0.427: 0.431: 0.434: 0.436: 0.436: 0.435: 0.433: 0.429:
Фоп:  155 :  161 :  166 :  172 :  178 :  184 :  190 :  196 :  201 :  206 :  211 :  215 :  219 :  223 :  226 :  229 :
Uоп: 2.13 : 2.12 : 2.12 : 2.12 : 2.13 : 2.11 : 2.11 : 2.12 : 2.12 : 2.13 : 2.12 : 2.13 : 2.17 : 2.19 : 2.17 : 2.28 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.734: 0.723: 0.710: 0.702: 0.698: 0.699: 0.705: 0.716: 0.727: 0.740: 0.755: 0.764: 0.772: 0.778: 0.780: 0.777:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.026: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.843: 0.826: 0.810: 0.794: 0.779: 0.762: 0.747: 0.731: 0.714: 0.699:
Cc : 0.421: 0.413: 0.405: 0.397: 0.390: 0.381: 0.374: 0.365: 0.357: 0.349:
Фоп:  231 :  233 :  236 :  237 :  239 :  241 :  242 :  243 :  244 :  246 :
Uоп: 2.34 : 2.35 : 2.36 : 2.36 : 2.38 : 2.41 : 2.42 : 2.43 : 2.44 : 2.47 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.766: 0.754: 0.745: 0.733: 0.722: 0.710: 0.698: 0.685: 0.672: 0.660:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.019: 0.018: 0.016: 0.016: 0.015: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -400 : Y-строка  3  Cmax=  0.874 долей ПДК (x=  5800.0; напр.ветра=226)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.711: 0.727: 0.743: 0.760: 0.776: 0.793: 0.809: 0.826: 0.843: 0.858: 0.865: 0.870: 0.871: 0.869: 0.861: 0.849:
Cc : 0.355: 0.363: 0.372: 0.380: 0.388: 0.397: 0.404: 0.413: 0.421: 0.429: 0.433: 0.435: 0.435: 0.434: 0.431: 0.425:
Фоп:  113 :  114 :  115 :  116 :  117 :  119 :  120 :  122 :  124 :  127 :  129 :  132 :  135 :  139 :  143 :  148 :
Uоп: 2.45 : 2.43 : 2.42 : 2.41 : 2.39 : 2.38 : 2.36 : 2.35 : 2.34 : 2.22 : 2.17 : 2.19 : 2.14 : 2.13 : 2.13 : 2.12 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.671: 0.685: 0.698: 0.711: 0.723: 0.735: 0.746: 0.758: 0.768: 0.779: 0.779: 0.775: 0.768: 0.757: 0.740: 0.721:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.837: 0.824: 0.812: 0.805: 0.800: 0.800: 0.806: 0.814: 0.827: 0.841: 0.855: 0.864: 0.871: 0.874: 0.871: 0.866:
Cc : 0.418: 0.412: 0.406: 0.402: 0.400: 0.400: 0.403: 0.407: 0.413: 0.421: 0.427: 0.432: 0.435: 0.437: 0.436: 0.433:
Фоп:  153 :  158 :  164 :  171 :  178 :  184 :  191 :  198 :  204 :  209 :  214 :  218 :  222 :  226 :  229 :  232 :
Uоп: 2.12 : 2.13 : 2.13 : 2.11 : 2.12 : 2.12 : 2.12 : 2.12 : 2.11 : 2.11 : 2.12 : 2.13 : 2.12 : 2.14 : 2.19 : 2.18 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.699: 0.676: 0.657: 0.648: 0.643: 0.640: 0.652: 0.669: 0.689: 0.709: 0.731: 0.747: 0.762: 0.773: 0.777: 0.779:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.033: 0.035: 0.036: 0.035: 0.034: 0.035: 0.034: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.024: 0.023: 0.021:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0234 : 0234 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.032: 0.034: 0.035: 0.035: 0.034: 0.035: 0.033: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0233 : 0233 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.855: 0.838: 0.821: 0.805: 0.788: 0.772: 0.754: 0.738: 0.723: 0.706:
Cc : 0.428: 0.419: 0.410: 0.402: 0.394: 0.386: 0.377: 0.369: 0.361: 0.353:
Фоп:  234 :  236 :  238 :  240 :  242 :  243 :  245 :  246 :  247 :  248 :
Uоп: 2.30 : 2.34 : 2.36 : 2.36 : 2.39 : 2.40 : 2.41 : 2.42 : 2.44 : 2.46 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.774: 0.762: 0.751: 0.741: 0.729: 0.716: 0.704: 0.692: 0.679: 0.666:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.014: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -600 : Y-строка  4  Cmax=  0.873 долей ПДК (x=  6000.0; напр.ветра=233)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.718: 0.735: 0.751: 0.767: 0.784: 0.802: 0.818: 0.837: 0.855: 0.863: 0.868: 0.870: 0.867: 0.857: 0.842: 0.824:
Cc : 0.359: 0.367: 0.375: 0.384: 0.392: 0.401: 0.409: 0.418: 0.427: 0.432: 0.434: 0.435: 0.434: 0.429: 0.421: 0.412:
Фоп:  110 :  111 :  112 :  113 :  114 :  116 :  117 :  119 :  121 :  123 :  126 :  129 :  132 :  135 :  140 :  144 :
Uоп: 2.44 : 2.43 : 2.44 : 2.40 : 2.39 : 2.36 : 2.36 : 2.34 : 2.31 : 2.18 : 2.19 : 2.14 : 2.13 : 2.13 : 2.12 : 2.13 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.678: 0.691: 0.703: 0.716: 0.728: 0.742: 0.752: 0.765: 0.776: 0.779: 0.776: 0.770: 0.757: 0.736: 0.712: 0.681:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.035:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.023: 0.024: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.804: 0.784: 0.768: 0.755: 0.749: 0.750: 0.755: 0.769: 0.787: 0.809: 0.830: 0.850: 0.864: 0.871: 0.873: 0.870:
Cc : 0.402: 0.392: 0.384: 0.378: 0.375: 0.375: 0.377: 0.384: 0.394: 0.405: 0.415: 0.425: 0.432: 0.435: 0.436: 0.435:
Фоп:  150 :  156 :  162 :  170 :  177 :  185 :  193 :  200 :  206 :  212 :  217 :  222 :  226 :  230 :  233 :  235 :
```

```
Uоп: 2.13 : 2.11 : 2.12 : 2.12 : 2.14 : 2.12 : 2.14 : 2.14 : 2.14 : 2.10 : 2.11 : 2.12 : 2.13 : 2.12 : 2.17 : 2.16 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.651: 0.622: 0.593: 0.579: 0.567: 0.572: 0.586: 0.607: 0.632: 0.665: 0.694: 0.725: 0.748: 0.765: 0.774: 0.778:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.037: 0.038: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.036: 0.037: 0.039: 0.039: 0.039: 0.037: 0.035: 0.034: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.863: 0.849: 0.831: 0.814: 0.797: 0.780: 0.762: 0.745: 0.728: 0.712:
Cc : 0.432: 0.425: 0.416: 0.407: 0.398: 0.390: 0.381: 0.373: 0.364: 0.356:
Фоп:  238 :  240 :  242 :  243 :  245 :  246 :  247 :  248 :  249 :  250 :
Uоп: 2.17 : 2.33 : 2.37 : 2.36 : 2.36 : 2.38 : 2.41 : 2.42 : 2.43 : 2.45 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.779: 0.771: 0.759: 0.747: 0.735: 0.723: 0.709: 0.696: 0.683: 0.670:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.020: 0.019: 0.017: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -800 : Y-строка  5  Cmax=  0.874 долей ПДК (x=  6200.0; напр.ветра=239)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.722: 0.740: 0.757: 0.774: 0.791: 0.809: 0.828: 0.845: 0.859: 0.866: 0.870: 0.867: 0.858: 0.841: 0.818: 0.791:
Cc : 0.361: 0.370: 0.378: 0.387: 0.395: 0.405: 0.414: 0.423: 0.429: 0.433: 0.435: 0.433: 0.429: 0.420: 0.409: 0.395:
Фоп:  108 :  108 :  109 :  110 :  111 :  113 :  114 :  116 :  118 :  120 :  122 :  125 :  128 :  131 :  135 :  140 :
Uоп: 2.44 : 2.42 : 2.41 : 2.39 : 2.36 : 2.36 : 2.35 : 2.34 : 2.19 : 2.12 : 2.13 : 2.13 : 2.13 : 2.12 : 2.13 : 2.13 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.681: 0.695: 0.708: 0.721: 0.733: 0.747: 0.759: 0.771: 0.779: 0.778: 0.773: 0.760: 0.740: 0.710: 0.673: 0.633:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.762: 0.735: 0.712: 0.696: 0.687: 0.686: 0.693: 0.710: 0.736: 0.768: 0.798: 0.828: 0.851: 0.865: 0.873: 0.874:
Cc : 0.381: 0.367: 0.356: 0.348: 0.343: 0.343: 0.347: 0.355: 0.368: 0.384: 0.399: 0.414: 0.426: 0.433: 0.436: 0.437:
Фоп:  146 :  152 :  160 :  168 :  177 :  185 :  194 :  202 :  210 :  216 :  221 :  226 :  230 :  234 :  236 :  239 :
Uоп: 2.11 : 2.12 : 2.12 : 2.14 : 2.13 : 2.13 : 2.12 : 2.12 : 2.12 : 2.13 : 2.10 : 2.11 : 2.12 : 2.13 : 2.13 : 2.13 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.593: 0.550: 0.520: 0.494: 0.486: 0.482: 0.502: 0.531: 0.573: 0.613: 0.652: 0.693: 0.726: 0.751: 0.766: 0.777:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.041: 0.044: 0.044: 0.044: 0.042: 0.043: 0.040: 0.038: 0.034: 0.034: 0.035: 0.032: 0.031: 0.028: 0.027: 0.025:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.040: 0.043: 0.043: 0.044: 0.041: 0.042: 0.039: 0.038: 0.034: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.026: 0.026: 0.023:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.868: 0.860: 0.842: 0.822: 0.805: 0.787: 0.770: 0.752: 0.735: 0.718:
Cc : 0.434: 0.430: 0.421: 0.411: 0.403: 0.394: 0.385: 0.376: 0.368: 0.359:
Фоп:  241 :  243 :  245 :  246 :  248 :  249 :  250 :  251 :  252 :  253 :
Uоп: 2.17 : 2.28 : 2.34 : 2.36 : 2.36 : 2.39 : 2.41 : 2.42 : 2.43 : 2.45 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.778: 0.776: 0.765: 0.752: 0.741: 0.728: 0.715: 0.702: 0.689: 0.675:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -1000 : Y-строка  6  Cmax=  0.875 долей ПДК (x=  6200.0; напр.ветра=243)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.728: 0.745: 0.761: 0.780: 0.798: 0.815: 0.835: 0.854: 0.863: 0.868: 0.868: 0.861: 0.845: 0.819: 0.787: 0.751:
Cc : 0.364: 0.372: 0.381: 0.390: 0.399: 0.408: 0.417: 0.427: 0.431: 0.434: 0.434: 0.431: 0.422: 0.409: 0.393: 0.375:
Фоп:  105 :  106 :  106 :  107 :  108 :  109 :  111 :  112 :  114 :  116 :  118 :  120 :  123 :  126 :  131 :  135 :
Uоп: 2.44 : 2.41 : 2.40 : 2.39 : 2.36 : 2.36 : 2.34 : 2.30 : 2.18 : 2.13 : 2.14 : 2.12 : 2.12 : 2.13 : 2.13 : 2.13 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.686: 0.699: 0.712: 0.725: 0.738: 0.750: 0.764: 0.776: 0.779: 0.776: 0.766: 0.748: 0.719: 0.679: 0.634: 0.579:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.039: 0.044:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.713: 0.678: 0.648: 0.628: 0.616: 0.611: 0.616: 0.638: 0.674: 0.716: 0.761: 0.800: 0.833: 0.857: 0.871: 0.875:
Cc : 0.357: 0.339: 0.324: 0.314: 0.308: 0.306: 0.308: 0.319: 0.337: 0.358: 0.380: 0.400: 0.417: 0.429: 0.435: 0.438:
Фоп:  141 :  148 :  156 :  165 :  175 :  186 :  197 :  206 :  214 :  221 :  226 :  231 :  235 :  238 :  241 :  243 :
Uоп: 2.13 : 2.13 : 2.12 : 2.14 : 2.13 : 2.13 : 2.13 : 2.12 : 2.13 : 2.12 : 2.13 : 2.10 : 2.11 : 2.12 : 2.12 : 2.14 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.526: 0.475: 0.431: 0.395: 0.379: 0.388: 0.417: 0.453: 0.501: 0.555: 0.606: 0.657: 0.701: 0.734: 0.759: 0.772:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
```

```
Ви : 0.047: 0.050: 0.051: 0.052: 0.050: 0.045: 0.039: 0.038: 0.036: 0.035: 0.036: 0.034: 0.032: 0.031: 0.028: 0.027:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.045: 0.048: 0.050: 0.051: 0.049: 0.044: 0.037: 0.036: 0.036: 0.034: 0.035: 0.032: 0.030: 0.029: 0.026: 0.025:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.872: 0.865: 0.849: 0.831: 0.812: 0.794: 0.776: 0.758: 0.740: 0.723:
Cc : 0.436: 0.433: 0.425: 0.415: 0.406: 0.397: 0.388: 0.379: 0.370: 0.361:
Фоп:  245 :  247 :  248 :  250 :  251 :  252 :  253 :  254 :  255 :  255 :
Uоп: 2.19 : 2.18 : 2.34 : 2.38 : 2.36 : 2.39 : 2.40 : 2.41 : 2.42 : 2.44 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.777: 0.780: 0.768: 0.758: 0.746: 0.732: 0.719: 0.706: 0.692: 0.678:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.025: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.012:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1200 : Y-строка  7  Cmax=  0.875 долей ПДК (x=  6400.0; напр.ветра=249)
----------:----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.732: 0.750: 0.766: 0.785: 0.804: 0.822: 0.841: 0.857: 0.865: 0.869: 0.865: 0.852: 0.829: 0.795: 0.754: 0.707:
Cc : 0.366: 0.375: 0.383: 0.393: 0.402: 0.411: 0.421: 0.429: 0.432: 0.434: 0.433: 0.426: 0.414: 0.398: 0.377: 0.353:
Фоп:  102 :  103 :  104 :  104 :  105 :  106 :  107 :  108 :  110 :  111 :  113 :  115 :  118 :  121 :  125 :  130 :
Uоп: 2.43 : 2.40 : 2.40 : 2.39 : 2.36 : 2.36 : 2.35 : 2.22 : 2.20 : 2.13 : 2.13 : 2.13 : 2.12 : 2.13 : 2.13 : 2.13 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.689: 0.703: 0.716: 0.729: 0.743: 0.756: 0.768: 0.778: 0.778: 0.773: 0.759: 0.733: 0.696: 0.648: 0.590: 0.527:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.038: 0.043: 0.048:
Ки : 0234 : 0234 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.022: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.040: 0.045:
Ки : 0233 : 0233 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.660: 0.614: 0.577: 0.552: 0.538: 0.524: 0.523: 0.551: 0.601: 0.659: 0.718: 0.770: 0.814: 0.846: 0.865: 0.874:
Cc : 0.330: 0.307: 0.289: 0.276: 0.269: 0.262: 0.261: 0.276: 0.300: 0.330: 0.359: 0.385: 0.407: 0.423: 0.433: 0.437:
Фоп:  135 :  142 :  151 :  161 :  174 :  187 :  200 :  210 :  219 :  226 :  232 :  236 :  240 :  243 :  245 :  248 :
Uоп: 2.13 : 2.12 : 2.12 : 2.12 : 2.13 : 2.11 : 2.09 : 2.10 : 2.12 : 2.12 : 2.12 : 2.14 : 2.12 : 2.11 : 2.13 : 2.13 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.458: 0.393: 0.339: 0.291: 0.280: 0.286: 0.321: 0.362: 0.424: 0.489: 0.558: 0.616: 0.673: 0.716: 0.745: 0.767:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.053: 0.058: 0.059: 0.060: 0.053: 0.047: 0.040: 0.039: 0.038: 0.039: 0.037: 0.038: 0.035: 0.033: 0.032: 0.027:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 7001 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.049: 0.053: 0.056: 0.058: 0.051: 0.046: 0.039: 0.039: 0.037: 0.037: 0.035: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.026:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0232 : 0232 : 7001 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.875: 0.869: 0.857: 0.837: 0.818: 0.799: 0.781: 0.762: 0.744: 0.727:
Cc : 0.437: 0.434: 0.429: 0.419: 0.409: 0.400: 0.391: 0.381: 0.372: 0.364:
Фоп:  249 :  251 :  252 :  253 :  254 :  255 :  256 :  257 :  257 :  258 :
Uоп: 2.13 : 2.18 : 2.31 : 2.34 : 2.36 : 2.38 : 2.38 : 2.41 : 2.41 : 2.44 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.776: 0.779: 0.774: 0.761: 0.749: 0.736: 0.723: 0.710: 0.695: 0.682:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.026: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1400 : Y-строка  8  Cmax=  0.876 долей ПДК (x=  6400.0; напр.ветра=254)
----------:----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.735: 0.753: 0.770: 0.789: 0.808: 0.826: 0.845: 0.859: 0.865: 0.868: 0.860: 0.842: 0.811: 0.771: 0.719: 0.664:
Cc : 0.367: 0.377: 0.385: 0.395: 0.404: 0.413: 0.423: 0.430: 0.433: 0.434: 0.430: 0.421: 0.406: 0.385: 0.360: 0.332:
Фоп:  100 :  100 :  101 :  101 :  102 :  103 :  103 :  104 :  106 :  107 :  108 :  110 :  112 :  115 :  118 :  123 :
Uоп: 2.43 : 2.42 : 2.39 : 2.36 : 2.36 : 2.34 : 2.33 : 2.18 : 2.19 : 2.14 : 2.12 : 2.12 : 2.13 : 2.13 : 2.11 : 2.13 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.691: 0.706: 0.718: 0.733: 0.746: 0.758: 0.771: 0.779: 0.776: 0.769: 0.750: 0.719: 0.674: 0.617: 0.548: 0.474:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.041: 0.046: 0.053:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.030: 0.034: 0.038: 0.042: 0.048:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.606: 0.551: 0.502: 0.467: 0.453: 0.415: 0.407: 0.452: 0.523: 0.602: 0.676: 0.741: 0.794: 0.834: 0.860: 0.874:
Cc : 0.303: 0.276: 0.251: 0.234: 0.226: 0.208: 0.203: 0.226: 0.261: 0.301: 0.338: 0.371: 0.397: 0.417: 0.430: 0.437:
Фоп:  128 :  135 :  144 :  156 :  170 :  188 :  204 :  216 :  226 :  233 :  238 :  243 :  246 :  248 :  250 :  252 :
Uоп: 2.12 : 2.13 : 2.13 : 2.14 : 2.12 : 1.98 : 2.00 : 2.06 : 2.10 : 2.13 : 2.13 : 2.13 : 2.10 : 2.11 : 2.12 : 2.13 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.396: 0.320: 0.251: 0.197: 0.157: 0.178: 0.220: 0.274: 0.352: 0.430: 0.505: 0.584: 0.646: 0.696: 0.734: 0.760:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.059: 0.065: 0.069: 0.068: 0.064: 0.051: 0.051: 0.046: 0.040: 0.040: 0.043: 0.039: 0.038: 0.037: 0.034: 0.030:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 7001 : 7001 : 7001 : 7001 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.053: 0.058: 0.063: 0.065: 0.062: 0.050: 0.041: 0.039: 0.036: 0.038: 0.039: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.028:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0232 : 0232 : 0232 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.876: 0.872: 0.863: 0.844: 0.823: 0.803: 0.785: 0.766: 0.749: 0.730:
Cc : 0.438: 0.436: 0.432: 0.422: 0.412: 0.402: 0.393: 0.383: 0.374: 0.365:
Фоп:  254 :  255 :  256 :  257 :  258 :  258 :  259 :  260 :  260 :  261 :
Uоп: 2.13 : 2.17 : 2.25 : 2.34 : 2.36 : 2.36 : 2.38 : 2.38 : 2.41 : 2.43 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.775: 0.779: 0.778: 0.766: 0.752: 0.738: 0.726: 0.712: 0.699: 0.685:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.013: 0.011:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1600 : Y-строка  9  Cmax=  0.877 долей ПДК (x=  6400.0; напр.ветра=258)
----------:
 x=      0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.738: 0.756: 0.773: 0.793: 0.810: 0.831: 0.849: 0.861: 0.867: 0.867: 0.856: 0.832: 0.796: 0.747: 0.690: 0.623:
Cc : 0.369: 0.378: 0.386: 0.396: 0.405: 0.415: 0.425: 0.431: 0.434: 0.433: 0.428: 0.416: 0.398: 0.374: 0.345: 0.312:
Фоп:   97 :   97 :   98 :   98 :   98 :   99 :  100 :  100 :  101 :  102 :  103 :  105 :  106 :  108 :  111 :  114 :
Uоп: 2.43 : 2.41 : 2.38 : 2.38 : 2.36 : 2.35 : 2.36 : 2.17 : 2.13 : 2.13 : 2.13 : 2.13 : 2.12 : 2.13 : 2.12 : 2.13 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.694: 0.708: 0.720: 0.735: 0.748: 0.762: 0.773: 0.779: 0.777: 0.766: 0.743: 0.705: 0.655: 0.590: 0.513: 0.428:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.020: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.042: 0.049: 0.055:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.035: 0.039: 0.044: 0.048:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.556: 0.492: 0.435: 0.382: 0.349: 0.310: 0.289: 0.353: 0.451: 0.551: 0.642: 0.718: 0.779: 0.825: 0.856: 0.873:
Cc : 0.278: 0.246: 0.217: 0.191: 0.175: 0.155: 0.144: 0.177: 0.225: 0.276: 0.321: 0.359: 0.389: 0.412: 0.428: 0.436:
Фоп:  119 :  126 :  135 :  148 :  163 :  182 :  199 :  225 :  235 :  241 :  246 :  250 :  252 :  254 :  256 :  257 :
Uоп: 2.14 : 2.14 : 2.38 : 2.56 : 2.34 : 2.82 : 3.06 : 1.98 : 2.07 : 2.12 : 2.13 : 2.13 : 2.10 : 2.11 : 2.12 : 2.12 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.340: 0.257: 0.169: 0.100: 0.085: 0.094: 0.102: 0.198: 0.288: 0.373: 0.466: 0.552: 0.621: 0.680: 0.726: 0.755:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0234 : 0233 : 0234 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.064: 0.072: 0.084: 0.086: 0.082: 0.088: 0.099: 0.052: 0.043: 0.045: 0.046: 0.043: 0.042: 0.039: 0.035: 0.032:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0234 : 0233 : 7001 : 7001 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.055: 0.062: 0.074: 0.084: 0.068: 0.076: 0.073: 0.036: 0.035: 0.041: 0.041: 0.038: 0.038: 0.035: 0.031: 0.029:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.877: 0.874: 0.866: 0.847: 0.827: 0.808: 0.788: 0.769: 0.751: 0.733:
Cc : 0.439: 0.437: 0.433: 0.424: 0.414: 0.404: 0.394: 0.385: 0.376: 0.366:
Фоп:  258 :  259 :  260 :  261 :  261 :  262 :  262 :  263 :  263 :  263 :
Uоп: 2.17 : 2.20 : 2.18 : 2.35 : 2.36 : 2.36 : 2.38 : 2.41 : 2.42 : 2.43 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.770: 0.777: 0.779: 0.768: 0.754: 0.742: 0.728: 0.714: 0.701: 0.686:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1800 : Y-строка 10  Cmax=  0.879 долей ПДК (x=  6400.0; напр.ветра=263)
----------:
 x=      0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.740: 0.757: 0.775: 0.794: 0.813: 0.832: 0.852: 0.862: 0.866: 0.865: 0.852: 0.824: 0.784: 0.730: 0.665: 0.591:
Cc : 0.370: 0.379: 0.387: 0.397: 0.407: 0.416: 0.426: 0.431: 0.433: 0.432: 0.426: 0.412: 0.392: 0.365: 0.332: 0.296:
Фоп:   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   97 :   98 :   99 :  100 :  101 :  103 :  105 :
Uоп: 2.42 : 2.41 : 2.38 : 2.36 : 2.36 : 2.34 : 2.29 : 2.17 : 2.13 : 2.13 : 2.13 : 2.13 : 2.11 : 2.12 : 2.12 : 2.13 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.695: 0.709: 0.722: 0.736: 0.750: 0.763: 0.776: 0.779: 0.774: 0.763: 0.737: 0.696: 0.640: 0.570: 0.487: 0.396:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.038: 0.043: 0.050: 0.057:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.039: 0.044: 0.049:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.514: 0.438: 0.379: 0.337: 0.273: 0.257: 0.284: 0.301: 0.400: 0.520: 0.622: 0.703: 0.770: 0.818: 0.852: 0.872:
Cc : 0.257: 0.219: 0.190: 0.168: 0.137: 0.128: 0.142: 0.150: 0.200: 0.260: 0.311: 0.352: 0.385: 0.409: 0.426: 0.436:
Фоп:  109 :  114 :  123 :  136 :  153 :  181 :  206 :  225 :  246 :  252 :  255 :  257 :  259 :  261 :  262 :  262 :
Uоп: 2.13 : 2.14 : 2.66 : 2.89 : 2.95 : 2.96 : 3.19 : 3.31 : 2.05 : 2.12 : 2.12 : 2.12 : 2.12 : 2.11 : 2.12 : 2.12 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.300: 0.208: 0.109: 0.100: 0.106: 0.098: 0.109: 0.114: 0.234: 0.343: 0.438: 0.525: 0.605: 0.671: 0.719: 0.750:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0234 : 0234 : 0233 : 0234 : 0234 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.067: 0.077: 0.100: 0.099: 0.098: 0.083: 0.104: 0.105: 0.041: 0.046: 0.051: 0.051: 0.046: 0.040: 0.036: 0.034:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0234 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.056: 0.062: 0.085: 0.073: 0.056: 0.067: 0.071: 0.078: 0.037: 0.040: 0.043: 0.043: 0.040: 0.035: 0.032: 0.031:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.879: 0.875: 0.868: 0.850: 0.830: 0.810: 0.790: 0.772: 0.753: 0.735:
Cc : 0.439: 0.438: 0.434: 0.425: 0.415: 0.405: 0.395: 0.386: 0.377: 0.368:
Фоп:  263 :  264 :  264 :  264 :  265 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :
Uоп: 2.14 : 2.16 : 2.19 : 2.34 : 2.34 : 2.36 : 2.39 : 2.41 : 2.41 : 2.43 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.770: 0.778: 0.779: 0.768: 0.757: 0.743: 0.729: 0.716: 0.702: 0.688:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.030: 0.026: 0.024: 0.023: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.027: 0.024: 0.022: 0.021: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2000 : Y-строка 11  Cmax=  0.880 долей ПДК (x=  6400.0; напр.ветра=268)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.740: 0.758: 0.776: 0.795: 0.813: 0.833: 0.853: 0.862: 0.867: 0.864: 0.848: 0.820: 0.777: 0.719: 0.649: 0.569:
Cc : 0.370: 0.379: 0.388: 0.397: 0.407: 0.416: 0.426: 0.431: 0.434: 0.432: 0.424: 0.410: 0.388: 0.359: 0.325: 0.284:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   93 :   93 :   93 :   94 :   95 :
Uоп: 2.42 : 2.41 : 2.38 : 2.36 : 2.36 : 2.34 : 2.28 : 2.15 : 2.13 : 2.13 : 2.13 : 2.13 : 2.11 : 2.12 : 2.12 : 2.12 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.696: 0.710: 0.723: 0.737: 0.750: 0.763: 0.776: 0.779: 0.775: 0.761: 0.734: 0.691: 0.634: 0.561: 0.474: 0.379:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.034: 0.038: 0.042: 0.049: 0.056:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.035: 0.038: 0.043: 0.047:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.481: 0.390: 0.323: 0.295: 0.177: 0.112: 0.223: 0.313: 0.390: 0.517: 0.619: 0.702: 0.767: 0.818: 0.852: 0.872:
Cc : 0.241: 0.195: 0.161: 0.148: 0.089: 0.056: 0.111: 0.156: 0.195: 0.259: 0.310: 0.351: 0.384: 0.409: 0.426: 0.436:
Фоп:   97 :  100 :  107 :  117 :  135 :  330 :  224 :  243 :  260 :  263 :  265 :  266 :  267 :  267 :  267 :  268 :
Uоп: 2.13 : 2.14 : 2.85 : 3.08 : 2.96 : 0.63 : 3.12 : 3.28 : 2.10 : 2.13 : 2.13 : 2.14 : 2.12 : 2.11 : 2.12 : 2.12 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.276: 0.174: 0.109: 0.112: 0.078: 0.038: 0.080: 0.119: 0.209: 0.320: 0.425: 0.517: 0.599: 0.664: 0.713: 0.749:
Ки : 0227 : 0227 : 0234 : 0234 : 0234 : 0220 : 0233 : 0234 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.065: 0.076: 0.091: 0.102: 0.072: 0.021: 0.077: 0.106: 0.055: 0.060: 0.057: 0.054: 0.047: 0.044: 0.039: 0.034:
Ки : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0221 : 0234 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.053: 0.060: 0.068: 0.070: 0.027: 0.018: 0.066: 0.085: 0.044: 0.048: 0.046: 0.044: 0.040: 0.038: 0.035: 0.030:
Ки : 0233 : 0233 : 0232 : 0232 : 0232 : 0219 : 0232 : 0232 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_-------------------------------------
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.880: 0.877: 0.869: 0.852: 0.831: 0.811: 0.792: 0.773: 0.754: 0.736:
Cc : 0.440: 0.439: 0.434: 0.426: 0.415: 0.405: 0.396: 0.386: 0.377: 0.368:
Фоп:  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 2.14 : 2.16 : 2.19 : 2.34 : 2.35 : 2.36 : 2.39 : 2.41 : 2.41 : 2.43 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.769: 0.778: 0.779: 0.769: 0.756: 0.743: 0.730: 0.716: 0.703: 0.689:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2200 : Y-строка 12  Cmax=  0.881 долей ПДК (x=  6400.0; напр.ветра=273)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.740: 0.758: 0.776: 0.795: 0.814: 0.833: 0.853: 0.861: 0.866: 0.864: 0.848: 0.818: 0.776: 0.717: 0.646: 0.561:
Cc : 0.370: 0.379: 0.388: 0.398: 0.407: 0.417: 0.426: 0.431: 0.433: 0.432: 0.424: 0.409: 0.388: 0.359: 0.323: 0.281:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   87 :   87 :   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :
Uоп: 2.42 : 2.39 : 2.38 : 2.36 : 2.36 : 2.34 : 2.28 : 2.16 : 2.13 : 2.13 : 2.13 : 2.11 : 2.12 : 2.12 : 2.12 : 2.12 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.695: 0.710: 0.724: 0.737: 0.751: 0.764: 0.776: 0.778: 0.775: 0.761: 0.734: 0.692: 0.635: 0.560: 0.475: 0.376:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.037: 0.043: 0.047: 0.054:
Ки : 0234 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.034: 0.039: 0.041: 0.046:
Ки : 0233 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.467: 0.361: 0.304: 0.297: 0.191: 0.257: 0.211: 0.321: 0.435: 0.543: 0.636: 0.712: 0.775: 0.822: 0.856: 0.875:
Cc : 0.233: 0.181: 0.152: 0.149: 0.095: 0.128: 0.105: 0.160: 0.217: 0.271: 0.318: 0.356: 0.388: 0.411: 0.428: 0.437:
Фоп:   84 :   84 :   90 :   91 :   30 :  346 :  314 :  271 :  276 :  275 :  275 :  274 :  274 :  274 :  273 :  273 :
Uоп: 2.12 : 2.14 : 3.29 : 3.21 : 0.52 : 0.60 : 0.60 : 2.92 : 2.13 : 2.12 : 2.13 : 2.13 : 2.13 : 2.13 : 2.13 : 2.12 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.275: 0.163: 0.113: 0.118: 0.138: 0.161: 0.131: 0.115: 0.220: 0.322: 0.427: 0.516: 0.599: 0.666: 0.714: 0.749:
Ки : 0227 : 0227 : 0234 : 0234 : 7001 : 7001 : 7001 : 0234 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.058: 0.067: 0.103: 0.100: 0.019: 0.033: 0.025: 0.093: 0.079: 0.075: 0.065: 0.060: 0.052: 0.045: 0.041: 0.035:
Ки : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0220 : 0220 : 0220 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.048: 0.053: 0.081: 0.079: 0.013: 0.019: 0.015: 0.079: 0.056: 0.057: 0.052: 0.049: 0.044: 0.039: 0.036: 0.032:
Ки : 0233 : 0233 : 0232 : 0232 : 0221 : 0221 : 0217 : 0232 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_-------------------------------------
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.881: 0.877: 0.869: 0.853: 0.832: 0.812: 0.792: 0.773: 0.754: 0.735:
Cc : 0.440: 0.439: 0.434: 0.427: 0.416: 0.406: 0.396: 0.387: 0.377: 0.368:
Фоп:  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :
Uоп: 2.17 : 2.16 : 2.19 : 2.35 : 2.36 : 2.36 : 2.38 : 2.41 : 2.41 : 2.43 :
```

```
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.768: 0.777: 0.778: 0.770: 0.757: 0.744: 0.730: 0.716: 0.703: 0.688:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.031: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2400 : Y-строка 13  Cmax=  0.882 долей ПДК (x=  6400.0; напр.ветра=278)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.738: 0.757: 0.775: 0.794: 0.812: 0.832: 0.851: 0.861: 0.865: 0.864: 0.850: 0.822: 0.781: 0.725: 0.655: 0.573:
Cc : 0.369: 0.378: 0.388: 0.397: 0.406: 0.416: 0.426: 0.431: 0.433: 0.432: 0.425: 0.411: 0.390: 0.363: 0.328: 0.287:
Фоп:   86 :   85 :   85 :   85 :   84 :   84 :   84 :   83 :   83 :   82 :   81 :   80 :   79 :   78 :   76 :   74 :
Uоп: 2.42 : 2.39 : 2.38 : 2.36 : 2.36 : 2.34 : 2.30 : 2.15 : 2.18 : 2.13 : 2.13 : 2.11 : 2.12 : 2.12 : 2.13 : 2.12 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.694: 0.709: 0.723: 0.736: 0.749: 0.763: 0.775: 0.779: 0.774: 0.763: 0.738: 0.698: 0.643: 0.573: 0.491: 0.399:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.035: 0.040: 0.043: 0.047:
Ки : 0234 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.039: 0.041:
Ки : 0233 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.479: 0.372: 0.303: 0.313: 0.217: 0.197: 0.293: 0.436: 0.514: 0.591: 0.666: 0.732: 0.787: 0.831: 0.861: 0.877:
Cc : 0.239: 0.186: 0.151: 0.156: 0.109: 0.098: 0.147: 0.218: 0.257: 0.296: 0.333: 0.366: 0.394: 0.416: 0.431: 0.439:
Фоп:   71 :   68 :   72 :   64 :   46 :  351 :  315 :  299 :  292 :  288 :  285 :  283 :  281 :  280 :  279 :  278 :
Uоп: 2.13 : 2.09 : 3.36 : 3.29 : 3.07 : 0.75 : 2.40 : 2.47 : 2.15 : 2.13 : 2.13 : 2.12 : 2.12 : 2.12 : 2.13 : 2.13 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.302: 0.193: 0.112: 0.122: 0.098: 0.111: 0.094: 0.158: 0.258: 0.354: 0.446: 0.534: 0.608: 0.672: 0.720: 0.751:
Ки : 0227 : 0227 : 0234 : 0234 : 0234 : 7001 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.048: 0.052: 0.103: 0.105: 0.073: 0.026: 0.060: 0.110: 0.092: 0.080: 0.070: 0.061: 0.054: 0.047: 0.041: 0.036:
Ки : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0220 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.041: 0.043: 0.082: 0.084: 0.044: 0.015: 0.059: 0.079: 0.067: 0.060: 0.055: 0.050: 0.046: 0.040: 0.036: 0.032:
Ки : 0233 : 0233 : 0232 : 0232 : 0232 : 0221 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.882: 0.878: 0.868: 0.852: 0.831: 0.810: 0.791: 0.772: 0.753: 0.734:
Cc : 0.441: 0.439: 0.434: 0.426: 0.415: 0.405: 0.396: 0.386: 0.376: 0.367:
Фоп:  278 :  277 :  277 :  276 :  276 :  275 :  275 :  275 :  275 :  274 :
Uоп: 2.13 : 2.16 : 2.19 : 2.34 : 2.36 : 2.36 : 2.38 : 2.41 : 2.41 : 2.43 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.770: 0.778: 0.779: 0.769: 0.756: 0.742: 0.730: 0.716: 0.701: 0.687:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.028: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2600 : Y-строка 14  Cmax=  0.882 долей ПДК (x=  6400.0; напр.ветра=282)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.737: 0.754: 0.773: 0.790: 0.810: 0.828: 0.848: 0.860: 0.866: 0.865: 0.854: 0.829: 0.792: 0.740: 0.677: 0.602:
Cc : 0.369: 0.377: 0.387: 0.395: 0.405: 0.414: 0.424: 0.430: 0.433: 0.432: 0.427: 0.414: 0.396: 0.370: 0.339: 0.301:
Фоп:   83 :   82 :   82 :   81 :   81 :   80 :   80 :   79 :   78 :   77 :   76 :   75 :   73 :   71 :   68 :   65 :
Uоп: 2.41 : 2.41 : 2.39 : 2.36 : 2.36 : 2.35 : 2.31 : 2.17 : 2.13 : 2.13 : 2.13 : 2.13 : 2.12 : 2.10 : 2.13 : 2.12 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.693: 0.707: 0.721: 0.734: 0.748: 0.761: 0.773: 0.779: 0.777: 0.766: 0.744: 0.706: 0.657: 0.593: 0.519: 0.432:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.034: 0.038: 0.040: 0.044:
Ки : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.037: 0.040:
Ки : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.518: 0.426: 0.336: 0.306: 0.294: 0.345: 0.448: 0.524: 0.582: 0.641: 0.702: 0.758: 0.805: 0.842: 0.868: 0.880:
Cc : 0.259: 0.213: 0.168: 0.153: 0.147: 0.173: 0.224: 0.262: 0.291: 0.321: 0.351: 0.379: 0.402: 0.421: 0.434: 0.440:
Фоп:   60 :   54 :   45 :   45 :   26 :  353 :  331 :  315 :  305 :  299 :  294 :  291 :  288 :  286 :  285 :  284 :
Uоп: 2.13 : 2.08 : 1.95 : 3.28 : 3.03 : 2.14 : 2.32 : 2.28 : 2.13 : 2.14 : 2.14 : 2.13 : 2.12 : 2.13 : 2.12 : 2.13 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.347: 0.258: 0.177: 0.111: 0.104: 0.076: 0.136: 0.220: 0.310: 0.393: 0.478: 0.558: 0.627: 0.684: 0.728: 0.756:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0234 : 0234 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.042: 0.039: 0.043: 0.106: 0.102: 0.073: 0.081: 0.095: 0.089: 0.080: 0.071: 0.061: 0.054: 0.047: 0.040: 0.035:
Ки : 0234 : 0234 : 7001 : 0233 : 0233 : 0232 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.038: 0.036: 0.032: 0.081: 0.074: 0.055: 0.074: 0.082: 0.070: 0.063: 0.057: 0.051: 0.046: 0.041: 0.036: 0.031:
Ки : 0233 : 0233 : 0232 : 0232 : 0232 : 0233 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.882: 0.877: 0.868: 0.850: 0.828: 0.809: 0.789: 0.770: 0.751: 0.733:
Cc : 0.441: 0.438: 0.434: 0.425: 0.414: 0.404: 0.394: 0.385: 0.375: 0.367:
Фоп:  282 :  281 :  281 :  280 :  279 :  279 :  278 :  278 :  277 :  277 :
Uоп: 2.13 : 2.17 : 2.19 : 2.36 : 2.37 : 2.38 : 2.38 : 2.41 : 2.42 : 2.44 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.772: 0.777: 0.779: 0.767: 0.754: 0.741: 0.727: 0.714: 0.699: 0.687:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.031: 0.028: 0.024: 0.023: 0.021: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:
```

```
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2800 : Y-строка 15  Cmax=  0.883 долей ПДК (x=  6400.0; напр.ветра=287)
----------:
 x=     0 :  200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.735: 0.751: 0.770: 0.788: 0.806: 0.825: 0.844: 0.858: 0.864: 0.865: 0.858: 0.839: 0.806: 0.762: 0.708: 0.643:
Cc : 0.368: 0.376: 0.385: 0.394: 0.403: 0.413: 0.422: 0.429: 0.432: 0.432: 0.429: 0.419: 0.403: 0.381: 0.354: 0.322:
Фоп:   80 :   79 :   79 :   78 :   78 :   77 :   76 :   75 :   74 :   72 :   71 :   69 :   67 :   64 :   61 :   57 :
Uоп: 2.43 : 2.41 : 2.38 : 2.38 : 2.36 : 2.34 : 2.33 : 2.18 : 2.19 : 2.12 : 2.12 : 2.12 : 2.11 : 2.10 : 2.13 : 2.12 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.691: 0.704: 0.719: 0.732: 0.744: 0.758: 0.771: 0.779: 0.776: 0.770: 0.752: 0.722: 0.677: 0.622: 0.554: 0.477:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.033: 0.035: 0.039: 0.041:
Ки : 0234 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.033: 0.037: 0.039:
Ки : 0233 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.574: 0.502: 0.439: 0.401: 0.406: 0.459: 0.526: 0.584: 0.636: 0.687: 0.738: 0.785: 0.825: 0.855: 0.875: 0.882:
Cc : 0.287: 0.251: 0.220: 0.200: 0.203: 0.229: 0.263: 0.292: 0.318: 0.344: 0.369: 0.393: 0.412: 0.427: 0.437: 0.441:
Фоп:   51 :   44 :   35 :   23 :    9 :  353 :  338 :  325 :  315 :  308 :  302 :  298 :  295 :  292 :  290 :  288 :
Uоп: 2.12 : 2.11 : 2.07 : 2.04 : 2.06 : 2.13 : 2.14 : 2.13 : 2.19 : 2.14 : 2.14 : 2.13 : 2.13 : 2.13 : 2.12 : 2.14 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.405: 0.330: 0.262: 0.213: 0.183: 0.191: 0.229: 0.295: 0.365: 0.444: 0.520: 0.591: 0.652: 0.701: 0.738: 0.761:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.039: 0.037: 0.038: 0.042: 0.055: 0.068: 0.073: 0.080: 0.082: 0.075: 0.067: 0.059: 0.051: 0.045: 0.039: 0.035:
Ки : 0234 : 0234 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.037: 0.036: 0.036: 0.040: 0.044: 0.059: 0.068: 0.073: 0.070: 0.062: 0.056: 0.050: 0.044: 0.040: 0.035: 0.032:
Ки : 0233 : 0233 : 7001 : 7001 : 0233 : 0233 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.883: 0.876: 0.866: 0.845: 0.825: 0.805: 0.785: 0.767: 0.749: 0.731:
Cc : 0.442: 0.438: 0.433: 0.423: 0.413: 0.403: 0.393: 0.384: 0.374: 0.365:
Фоп:  287 :  286 :  285 :  284 :  283 :  282 :  281 :  281 :  280 :  280 :
Uоп: 2.19 : 2.18 : 2.27 : 2.35 : 2.37 : 2.39 : 2.38 : 2.42 : 2.43 : 2.44 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.774: 0.779: 0.777: 0.764: 0.752: 0.739: 0.725: 0.712: 0.698: 0.684:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.031: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3000 : Y-строка 16  Cmax=  0.885 долей ПДК (x=  6200.0; напр.ветра=293)
----------:
 x=     0 :  200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.731: 0.748: 0.766: 0.784: 0.802: 0.820: 0.839: 0.856: 0.862: 0.866: 0.862: 0.848: 0.823: 0.788: 0.742: 0.691:
Cc : 0.366: 0.374: 0.383: 0.392: 0.401: 0.410: 0.419: 0.428: 0.431: 0.433: 0.431: 0.424: 0.412: 0.394: 0.371: 0.346:
Фоп:   77 :   77 :   76 :   75 :   74 :   73 :   72 :   71 :   70 :   68 :   66 :   64 :   61 :   58 :   54 :   50 :
Uоп: 2.43 : 2.41 : 2.38 : 2.39 : 2.36 : 2.35 : 2.34 : 2.20 : 2.12 : 2.17 : 2.12 : 2.12 : 2.11 : 2.12 : 2.14 : 2.13 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.689: 0.701: 0.716: 0.729: 0.742: 0.755: 0.768: 0.779: 0.777: 0.773: 0.760: 0.736: 0.701: 0.654: 0.598: 0.532:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.039:
Ки : 0234 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.029: 0.032: 0.034: 0.037:
Ки : 0233 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.636: 0.583: 0.539: 0.515: 0.519: 0.549: 0.594: 0.642: 0.687: 0.732: 0.774: 0.812: 0.844: 0.867: 0.881: 0.885:
Cc : 0.318: 0.292: 0.270: 0.258: 0.259: 0.275: 0.297: 0.321: 0.344: 0.366: 0.387: 0.406: 0.422: 0.433: 0.440: 0.443:
Фоп:   44 :   37 :   28 :   18 :    6 :  354 :  342 :  331 :  322 :  315 :  309 :  304 :  301 :  298 :  295 :  293 :
Uоп: 2.12 : 2.12 : 2.13 : 2.13 : 2.12 : 2.12 : 2.14 : 2.13 : 2.14 : 2.13 : 2.12 : 2.13 : 2.13 : 2.12 : 2.13 : 2.13 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.470: 0.407: 0.356: 0.313: 0.297: 0.298: 0.327: 0.380: 0.439: 0.503: 0.568: 0.628: 0.679: 0.720: 0.750: 0.768:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.038: 0.039: 0.039: 0.045: 0.052: 0.059: 0.065: 0.069: 0.070: 0.067: 0.061: 0.054: 0.048: 0.043: 0.038: 0.033:
Ки : 0234 : 0234 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.037: 0.038: 0.038: 0.042: 0.047: 0.058: 0.063: 0.066: 0.063: 0.058: 0.058: 0.053: 0.048: 0.043: 0.038: 0.034: 0.031:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.881: 0.874: 0.860: 0.840: 0.820: 0.800: 0.781: 0.763: 0.745: 0.726:
Cc : 0.441: 0.437: 0.430: 0.420: 0.410: 0.400: 0.390: 0.382: 0.373: 0.363:
Фоп:  291 :  290 :  288 :  287 :  286 :  285 :  285 :  284 :  283 :  282 :
Uоп: 2.20 : 2.19 : 2.36 : 2.38 : 2.36 : 2.39 : 2.40 : 2.41 : 2.43 : 2.44 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.775: 0.779: 0.772: 0.760: 0.748: 0.735: 0.721: 0.709: 0.695: 0.681:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.030: 0.026: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.028: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= -3200 : Y-строка 17 Cmax= 0.885 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=300)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc	0.726	0.744	0.761	0.779	0.796	0.814	0.832	0.850	0.859	0.865	0.864	0.857	0.840	0.813	0.778	0.739
Cc	0.363	0.372	0.381	0.389	0.398	0.407	0.416	0.425	0.430	0.433	0.432	0.429	0.420	0.407	0.389	0.370
Фоп:	75	74	73	72	71	70	69	67	66	64	62	59	56	53	49	44
Uоп:	2.43	2.42	2.40	2.39	2.36	2.36	2.34	2.30	2.17	2.13	2.13	2.13	2.12	2.11	2.10	2.12
Ви	0.684	0.699	0.712	0.725	0.738	0.751	0.762	0.775	0.778	0.776	0.766	0.751	0.724	0.685	0.639	0.590
Ки	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227
Ви	0.011	0.011	0.012	0.013	0.015	0.016	0.018	0.019	0.021	0.022	0.025	0.026	0.029	0.032	0.034	0.036
Ки	0233	0233	0233	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234
Ви	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.016	0.017	0.018	0.021	0.022	0.025	0.026	0.028	0.031	0.033	0.035
Ки	0234	0234	0234	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc	0.698	0.658	0.627	0.611	0.612	0.631	0.662	0.698	0.736	0.772	0.806	0.837	0.861	0.877	0.885	0.884
Cc	0.349	0.329	0.314	0.305	0.306	0.316	0.331	0.349	0.368	0.386	0.403	0.419	0.430	0.438	0.443	0.442
Фоп:	38	31	23	15	5	354	344	335	327	320	315	310	306	303	300	298
Uоп:	2.13	2.12	2.12	2.13	2.12	2.13	2.13	2.14	2.14	2.12	2.13	2.13	2.12	2.13	2.14	2.14
Ви	0.540	0.491	0.450	0.409	0.397	0.410	0.432	0.467	0.514	0.567	0.616	0.665	0.706	0.738	0.760	0.772
Ки	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227
Ви	0.036	0.037	0.038	0.046	0.049	0.052	0.056	0.059	0.061	0.058	0.055	0.050	0.045	0.040	0.036	0.032
Ки	0234	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234
Ви	0.036	0.036	0.037	0.044	0.048	0.050	0.054	0.058	0.057	0.053	0.049	0.045	0.040	0.036	0.033	0.029
Ки	0233	0234	0232	0232	0232	0232	0234	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc	0.878	0.870	0.854	0.833	0.813	0.794	0.776	0.758	0.741	0.723
Cc	0.439	0.435	0.427	0.417	0.407	0.397	0.388	0.379	0.370	0.362
Фоп:	295	294	292	291	290	288	287	287	286	285
Uоп:	2.18	2.20	2.36	2.36	2.36	2.38	2.41	2.41	2.43	2.46
Ви	0.777	0.779	0.769	0.757	0.744	0.731	0.717	0.705	0.692	0.678
Ки	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227
Ви	0.029	0.025	0.024	0.021	0.019	0.018	0.016	0.014	0.013	0.012
Ки	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234
Ви	0.027	0.024	0.022	0.020	0.018	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012
Ки	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233

y= -3400 : Y-строка 18 Cmax= 0.887 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=304)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc	0.722	0.739	0.755	0.772	0.790	0.807	0.824	0.842	0.857	0.863	0.865	0.863	0.853	0.836	0.812	0.783
Cc	0.361	0.369	0.378	0.386	0.395	0.403	0.412	0.421	0.428	0.432	0.433	0.432	0.427	0.418	0.406	0.391
Фоп:	72	71	70	69	68	67	65	64	62	60	57	55	52	48	44	39
Uоп:	2.40	2.42	2.41	2.39	2.38	2.36	2.34	2.33	2.18	2.16	2.17	2.13	2.13	2.12	2.11	2.10
Ви	0.681	0.695	0.708	0.721	0.733	0.745	0.758	0.769	0.779	0.778	0.773	0.762	0.742	0.717	0.682	0.644
Ки	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227
Ви	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.016	0.017	0.019	0.020	0.021	0.023	0.025	0.028	0.029	0.031	0.033
Ки	0233	0233	0233	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234
Ви	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.018	0.019	0.021	0.022	0.025	0.027	0.029	0.031	0.033
Ки	0234	0234	0234	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc	0.752	0.725	0.703	0.691	0.691	0.705	0.725	0.752	0.781	0.810	0.836	0.857	0.873	0.884	0.887	0.882
Cc	0.376	0.362	0.352	0.346	0.346	0.352	0.362	0.376	0.391	0.405	0.418	0.429	0.437	0.442	0.443	0.441
Фоп:	34	27	20	12	4	355	346	338	331	325	319	315	311	307	304	302
Uоп:	2.10	2.12	2.12	2.14	2.12	2.13	2.12	2.13	2.13	2.13	2.13	2.12	2.12	2.14	2.13	2.16
Ви	0.600	0.566	0.532	0.509	0.494	0.501	0.522	0.550	0.585	0.623	0.665	0.699	0.730	0.754	0.770	0.776
Ки	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227
Ви	0.036	0.036	0.039	0.042	0.047	0.049	0.050	0.051	0.053	0.052	0.048	0.045	0.041	0.037	0.033	0.030
Ки	0234	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234
Ви	0.036	0.036	0.038	0.040	0.045	0.048	0.049	0.051	0.050	0.048	0.045	0.041	0.037	0.034	0.031	0.028
Ки	0233	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc	0.875	0.864	0.845	0.826	0.807	0.787	0.770	0.752	0.734	0.718
Cc	0.438	0.432	0.422	0.413	0.403	0.394	0.385	0.376	0.367	0.359
Фоп:	299	297	296	294	293	292	290	289	288	288
Uоп:	2.19	2.32	2.36	2.37	2.39	2.38	2.41	2.42	2.43	2.46
Ви	0.779	0.775	0.763	0.752	0.739	0.726	0.713	0.700	0.687	0.674
Ки	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227
Ви	0.027	0.025	0.023	0.021	0.019	0.017	0.016	0.014	0.013	0.012
Ки	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234
Ви	0.025	0.023	0.021	0.019	0.017	0.016	0.015	0.013	0.012	0.011
Ки	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233

y= -3600 : Y-строка 19 Cmax= 0.887 долей ПДК (x= 5800.0; напр.ветра=311)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000

Qc	0.715	0.732	0.748	0.765	0.783	0.798	0.816	0.833	0.850	0.860	0.864	0.867	0.862	0.853	0.838	0.819
Cc	0.358	0.366	0.374	0.383	0.391	0.399	0.408	0.416	0.425	0.430	0.432	0.433	0.431	0.427	0.419	0.410
Фоп	69	69	67	66	65	64	62	60	58	56	54	51	48	44	40	35
Uоп	2.44	2.43	2.41	2.38	2.39	2.36	2.36	2.34	2.30	2.20	2.19	2.14	2.12	2.13	2.12	2.11
Ви	0.676	0.688	0.702	0.715	0.728	0.739	0.752	0.764	0.775	0.779	0.776	0.771	0.758	0.742	0.717	0.690
Ки	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227
Ви	0.010	0.011	0.011	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.019	0.020	0.022	0.024	0.026	0.027	0.030	0.031
Ки	0234	0233	0233	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0233	0233	0233	0233	0233
Ви	0.010	0.011	0.011	0.012	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.020	0.022	0.024	0.026	0.027	0.029	0.031
Ки	0233	0234	0234	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0234	0234	0234	0234	0234	

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc	0.799	0.780	0.765	0.757	0.758	0.765	0.780	0.799	0.820	0.840	0.859	0.873	0.882	0.887	0.885	0.878
Cc	0.399	0.390	0.382	0.378	0.379	0.383	0.390	0.400	0.410	0.420	0.429	0.436	0.441	0.443	0.442	0.439
Фоп	30	24	17	10	3	355	348	341	334	328	323	319	315	311	308	305
Uоп	2.11	2.12	2.12	2.12	2.13	2.13	2.12	2.12	2.13	2.13	2.12	2.12	2.14	2.13	2.12	2.19
Ви	0.659	0.631	0.610	0.593	0.583	0.588	0.598	0.619	0.647	0.676	0.705	0.729	0.750	0.767	0.776	0.778
Ки	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227
Ви	0.034	0.035	0.036	0.039	0.042	0.043	0.045	0.047	0.046	0.044	0.043	0.040	0.037	0.034	0.030	0.028
Ки	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234
Ви	0.033	0.035	0.035	0.038	0.041	0.042	0.045	0.046	0.044	0.042	0.040	0.037	0.035	0.032	0.029	0.026
Ки	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc	0.871	0.854	0.836	0.817	0.799	0.780	0.764	0.747	0.730	0.713
Cc	0.435	0.427	0.418	0.408	0.399	0.390	0.382	0.373	0.365	0.356
Фоп	303	301	299	297	296	294	293	292	291	290
Uоп	2.20	2.36	2.36	2.36	2.38	2.41	2.42	2.43	2.44	2.47
Ви	0.779	0.769	0.758	0.746	0.734	0.721	0.709	0.696	0.683	0.670
Ки	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227
Ви	0.025	0.024	0.022	0.020	0.018	0.016	0.015	0.014	0.012	0.012
Ки	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234
Ви	0.024	0.022	0.020	0.018	0.017	0.016	0.014	0.013	0.012	0.011
Ки	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233

y= -3800 : Y-строка 20 Cmax= 0.887 долей ПДК (x= 5600.0; напр.ветра=318)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc	0.710	0.726	0.742	0.757	0.774	0.790	0.807	0.823	0.839	0.855	0.862	0.866	0.867	0.863	0.856	0.846
Cc	0.355	0.363	0.371	0.378	0.387	0.395	0.403	0.412	0.420	0.427	0.431	0.433	0.434	0.432	0.428	0.423
Фоп	67	66	65	64	62	61	59	57	55	53	50	47	44	40	36	32
Uоп	2.45	2.43	2.42	2.40	2.41	2.36	2.36	2.34	2.34	2.24	2.17	2.13	2.14	2.12	2.13	2.12
Ви	0.671	0.684	0.697	0.708	0.722	0.733	0.746	0.757	0.768	0.778	0.779	0.777	0.771	0.761	0.746	0.726
Ки	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227
Ви	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.017	0.018	0.019	0.020	0.022	0.024	0.025	0.027	0.029
Ки	0234	0233	0233	0233	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0233	0233	0233	0233	0233	0233
Ви	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.018	0.019	0.020	0.022	0.024	0.025	0.026	0.029
Ки	0233	0234	0234	0234	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0234	0234	0234	0234	0234	0234

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc	0.834	0.822	0.813	0.809	0.808	0.814	0.824	0.837	0.851	0.863	0.874	0.883	0.887	0.885	0.879	0.873
Cc	0.417	0.411	0.406	0.404	0.404	0.407	0.412	0.418	0.426	0.431	0.437	0.442	0.443	0.442	0.440	0.436
Фоп	27	21	15	9	2	356	349	343	337	331	327	322	318	315	312	309
Uоп	2.12	2.13	2.11	2.13	2.13	2.12	2.12	2.13	2.13	2.12	2.13	2.14	2.13	2.14	2.18	2.20
Ви	0.706	0.688	0.672	0.659	0.655	0.653	0.665	0.678	0.697	0.718	0.734	0.753	0.767	0.774	0.777	0.779
Ки	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227
Ви	0.031	0.032	0.034	0.037	0.037	0.040	0.040	0.041	0.041	0.039	0.039	0.036	0.033	0.031	0.029	0.026
Ки	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234
Ви	0.031	0.032	0.033	0.036	0.036	0.040	0.040	0.041	0.040	0.038	0.036	0.034	0.032	0.029	0.027	0.025
Ки	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc	0.860	0.843	0.825	0.807	0.790	0.773	0.756	0.739	0.722	0.706
Cc	0.430	0.421	0.413	0.404	0.395	0.386	0.378	0.369	0.361	0.353
Фоп	306	304	302	300	299	297	296	295	294	293
Uоп	2.36	2.36	2.37	2.39	2.40	2.43	2.42	2.43	2.45	2.46
Ви	0.772	0.762	0.751	0.739	0.727	0.715	0.703	0.690	0.677	0.664
Ки	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227
Ви	0.025	0.022	0.020	0.019	0.017	0.016	0.014	0.013	0.012	0.011
Ки	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234
Ви	0.023	0.021	0.019	0.018	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011
Ки	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 5800.0 м Y= -3600.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.88693 долей ПДК |

```
                                    |       0.44347 мг/м.куб  |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   311 град
                        и скорости ветра  2.13 м/с
Всего источников: 17. 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 |000501 0227| T |  1999.9940|   0.766978 |  86.5  |  86.5 | 0.000383490  |
|  2 |000501 0234| T |     4.8960|   0.033637 |   3.8  |  90.3 | 0.006870316  |
|  3 |000501 0233| T |     5.1364|   0.031549 |   3.6  |  93.8 | 0.006142328  |
|  4 |000501 0232| T |     3.2028|   0.022600 |   2.5  |  96.4 | 0.007056449  |
|                        В сумме =   0.854765     96.4                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.032166      3.6                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
      Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,
                _________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=      0:  -129:  -186:  -259:     0:  -386:  -388:  -186:  -518:     0:  -586:  -647:  -386:  -186:  -739:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    751:   845:   886:   939:   951:  1032:  1033:  1086:  1127:  1151:  1177:  1222:  1232:  1286:  1287:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.755: 0.768: 0.774: 0.781: 0.770: 0.795: 0.795: 0.789: 0.809: 0.785: 0.816: 0.823: 0.812: 0.805: 0.833:
Cc : 0.377: 0.384: 0.387: 0.391: 0.385: 0.398: 0.398: 0.395: 0.405: 0.392: 0.408: 0.412: 0.406: 0.403: 0.416:
Фоп:  122 :  121 :  121 :  120 :  124 :  119 :  119 :  123 :  118 :  126 :  117 :  117 :  121 :  124 :  116 :
Uоп: 2.41 : 2.40 : 2.39 : 2.39 : 2.40 : 2.36 : 2.36 : 2.38 : 2.36 : 2.38 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.34 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.706: 0.716: 0.721: 0.726: 0.718: 0.736: 0.737: 0.732: 0.747: 0.729: 0.750: 0.756: 0.748: 0.743: 0.763:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.015: 0.015: 0.014: 0.016: 0.014: 0.016: 0.017: 0.016: 0.015: 0.018:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.017:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=   -786:     0:  -831:  -586:  -871:  -386:  -884:  -186:  -888:  -786:     0:  -586:  -386:  -901:  -186:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1320:  1351:  1352:  1377:  1402:  1432:  1442:  1486:  1518:  1520:  1551:  1577:  1632:  1678:  1686:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.837: 0.800: 0.843: 0.834: 0.848: 0.829: 0.853: 0.821: 0.858: 0.856: 0.816: 0.852: 0.846: 0.864: 0.837:
Cc : 0.419: 0.400: 0.421: 0.417: 0.424: 0.414: 0.426: 0.411: 0.429: 0.428: 0.408: 0.426: 0.423: 0.432: 0.419:
Фоп:  115 :  128 :  115 :  119 :  115 :  123 :  115 :  126 :  115 :  117 :  130 :  121 :  125 :  116 :  129 :
Uоп: 2.34 : 2.36 : 2.35 : 2.34 : 2.36 : 2.36 : 2.33 : 2.36 : 2.22 : 2.26 : 2.36 : 2.34 : 2.36 : 2.15 : 2.34 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.765: 0.740: 0.769: 0.763: 0.771: 0.759: 0.775: 0.754: 0.779: 0.778: 0.750: 0.774: 0.770: 0.778: 0.765:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.018: 0.015: 0.019: 0.018: 0.019: 0.017: 0.020: 0.017: 0.020: 0.020: 0.016: 0.019: 0.019: 0.021: 0.018:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.018: 0.015: 0.018: 0.017: 0.019: 0.017: 0.019: 0.016: 0.019: 0.019: 0.016: 0.019: 0.018: 0.021: 0.018:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=  -1452:  -786: -1509:     0:  -586: -1584: -1367:  -386:  -914: -1709: -1715:  -186: -1309:  -786: -1509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1690:  1720:  1731:  1751:  1777:  1784:  1812:  1832:  1839:  1873:  1877:  1886:  1895:  1920:  1931:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.868: 0.864: 0.868: 0.831: 0.862: 0.866: 0.868: 0.859: 0.869: 0.862: 0.861: 0.854: 0.867: 0.869: 0.862:
Cc : 0.434: 0.432: 0.434: 0.416: 0.431: 0.433: 0.434: 0.430: 0.434: 0.431: 0.431: 0.427: 0.433: 0.435: 0.431:
Фоп:  105 :  119 :  104 :  132 :  123 :  102 :  108 :  127 :  118 :  100 :  100 :  131 :  110 :  121 :  105 :
Uоп: 2.13 : 2.17 : 2.17 : 2.33 : 2.18 : 2.12 : 2.14 : 2.18 : 2.13 : 2.12 : 2.12 : 2.31 : 2.13 : 2.13 : 2.12 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.775: 0.779: 0.771: 0.761: 0.779: 0.767: 0.768: 0.779: 0.777: 0.756: 0.755: 0.775: 0.764: 0.776: 0.755:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.024: 0.021: 0.025: 0.017: 0.021: 0.025: 0.025: 0.020: 0.023: 0.027: 0.027: 0.019: 0.026: 0.023: 0.027:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.023: 0.021: 0.024: 0.017: 0.020: 0.024: 0.025: 0.019: 0.023: 0.026: 0.027: 0.019: 0.025: 0.023: 0.026:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=  -1282:     0: -1846:  -586:  -927: -1909:  -386: -1197: -1978: -1709:  -186:  -934: -1309:  -952:  -786:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1933:  1951:  1971:  1977:  1999:  2015:  2032:  2054:  2064:  2073:  2086:  2091:  2095:  2115:  2120:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.866: 0.845: 0.852: 0.868: 0.869: 0.848: 0.866: 0.863: 0.842: 0.845: 0.863: 0.868: 0.856: 0.867: 0.869:
```

Cc :	0.433:	0.423:	0.426:	0.434:	0.435:	0.424:	0.433:	0.431:	0.421:	0.423:	0.431:	0.434:	0.428:	0.433:	0.435:
Фоп:	111 :	135 :	96 :	126 :	119 :	95 :	130 :	114 :	93 :	101 :	134 :	120 :	111 :	120 :	124 :
Uоп:	2.13 :	2.34 :	2.13 :	2.16 :	2.14 :	2.13 :	2.15 :	2.12 :	2.12 :	2.12 :	2.19 :	2.13 :	2.13 :	2.13 :	2.14 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.762:	0.770:	0.740:	0.778:	0.769:	0.732:	0.779:	0.753:	0.723:	0.726:	0.779:	0.762:	0.741:	0.760:	0.767:
Ки :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :
Ви :	0.027:	0.019:	0.029:	0.022:	0.025:	0.030:	0.021:	0.028:	0.031:	0.031:	0.020:	0.026:	0.029:	0.027:	0.026:
Ки :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :
Ви :	0.026:	0.018:	0.027:	0.022:	0.025:	0.029:	0.021:	0.027:	0.029:	0.030:	0.020:	0.026:	0.028:	0.026:	0.025:
Ки :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :

y=	-1509:	-986:	-993:	0:	-2109:	-1018:	-1026:	-586:	-1035:	-1230:	-1232:	-1046:	-1909:	-1059:	-2057:
x=	2131:	2138:	2143:	2151:	2157:	2159:	2168:	2177:	2194:	2194:	2196:	2213:	2215:	2231:	2231:
Qc :	0.844:	0.864:	0.864:	0.858:	0.827:	0.863:	0.862:	0.870:	0.860:	0.850:	0.850:	0.858:	0.818:	0.856:	0.814:
Cc :	0.422:	0.432:	0.432:	0.429:	0.413:	0.431:	0.431:	0.435:	0.430:	0.425:	0.425:	0.429:	0.409:	0.428:	0.407:
Фоп:	107 :	120 :	120 :	137 :	89 :	119 :	119 :	128 :	119 :	115 :	115 :	119 :	95 :	119 :	91 :
Uоп:	2.12 :	2.12 :	2.12 :	2.21 :	2.13 :	2.12 :	2.12 :	2.13 :	2.12 :	2.13 :	2.13 :	2.13 :	2.11 :	2.13 :	2.13 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.724:	0.756:	0.754:	0.777:	0.702:	0.751:	0.750:	0.771:	0.746:	0.732:	0.731:	0.743:	0.689:	0.739:	0.683:
Ки :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :
Ви :	0.031:	0.028:	0.028:	0.020:	0.032:	0.028:	0.028:	0.025:	0.029:	0.031:	0.031:	0.029:	0.033:	0.030:	0.034:
Ки :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :
Ви :	0.030:	0.027:	0.027:	0.019:	0.030:	0.027:	0.027:	0.024:	0.028:	0.029:	0.030:	0.028:	0.031:	0.029:	0.032:
Ки :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :

y=	-386:	-1077:	-1101:	-1127:	-1281:	-1145:	-1709:	-1309:	-1167:	-186:	-1327:	-786:	-1178:	-1509:	-986:
x=	2232:	2246:	2249:	2255:	2260:	2270:	2273:	2283:	2284:	2286:	2297:	2320:	2323:	2331:	2338:
Qc :	0.871:	0.855:	0.852:	0.851:	0.841:	0.848:	0.815:	0.836:	0.845:	0.868:	0.834:	0.863:	0.839:	0.816:	0.851:
Cc :	0.435:	0.427:	0.426:	0.426:	0.421:	0.424:	0.408:	0.418:	0.423:	0.434:	0.417:	0.431:	0.420:	0.408:	0.425:
Фоп:	133 :	119 :	118 :	118 :	114 :	118 :	102 :	114 :	117 :	137 :	113 :	127 :	117 :	108 :	122 :
Uоп:	2.13 :	2.13 :	2.13 :	2.13 :	2.12 :	2.13 :	2.13 :	2.12 :	2.12 :	2.20 :	2.12 :	2.12 :	2.12 :	2.13 :	2.13 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.776:	0.736:	0.733:	0.731:	0.717:	0.726:	0.682:	0.709:	0.722:	0.778:	0.705:	0.750:	0.713:	0.681:	0.729:
Ки :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :
Ви :	0.023:	0.030:	0.030:	0.031:	0.032:	0.031:	0.035:	0.033:	0.031:	0.022:	0.033:	0.028:	0.032:	0.035:	0.031:
Ки :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :
Ви :	0.023:	0.029:	0.029:	0.030:	0.031:	0.030:	0.033:	0.031:	0.030:	0.022:	0.031:	0.028:	0.031:	0.033:	0.029:
Ки :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :

y=	-1368:	0:	-1186:	-1956:	-1418:	-586:	-1473:	-1182:	-1909:	-1509:	-1167:	-386:	-1879:	-1540:	-1709:
x=	2338:	2351:	2360:	2361:	2371:	2377:	2403:	2404:	2413:	2427:	2431:	2432:	2446:	2448:	2473:
Qc :	0.824:	0.864:	0.835:	0.787:	0.815:	0.868:	0.805:	0.828:	0.776:	0.797:	0.827:	0.871:	0.769:	0.790:	0.771:
Cc :	0.412:	0.432:	0.417:	0.393:	0.407:	0.434:	0.403:	0.414:	0.388:	0.399:	0.413:	0.436:	0.384:	0.395:	0.386:
Фоп:	113 :	141 :	118 :	94 :	111 :	132 :	110 :	118 :	96 :	109 :	119 :	136 :	97 :	109 :	103 :
Uоп:	2.12 :	2.18 :	2.12 :	2.11 :	2.13 :	2.13 :	2.13 :	2.12 :	2.11 :	2.13 :	2.12 :	2.14 :	2.12 :	2.13 :	2.11 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.692:	0.779:	0.706:	0.647:	0.679:	0.760:	0.666:	0.696:	0.632:	0.655:	0.693:	0.768:	0.622:	0.646:	0.623:
Ки :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :
Ви :	0.034:	0.021:	0.033:	0.036:	0.035:	0.027:	0.036:	0.034:	0.038:	0.037:	0.034:	0.025:	0.039:	0.038:	0.039:
Ки :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :
Ви :	0.033:	0.021:	0.032:	0.034:	0.033:	0.026:	0.034:	0.032:	0.035:	0.035:	0.033:	0.025:	0.036:	0.036:	0.036:
Ки :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :

y=	-186:	-1603:	-1824:	-1665:	-786:	-1709:	-1737:	-1105:	-1787:	-986:	0:	-586:	-386:	-1013:	-186:
x=	2486:	2486:	2513:	2518:	2520:	2521:	2523:	2531:	2533:	2538:	2551:	2577:	2632:	2660:	2686:
Qc :	0.872:	0.776:	0.753:	0.763:	0.850:	0.759:	0.756:	0.817:	0.751:	0.829:	0.870:	0.860:	0.868:	0.809:	0.872:
Cc :	0.436:	0.388:	0.377:	0.382:	0.425:	0.379:	0.378:	0.409:	0.375:	0.415:	0.435:	0.430:	0.434:	0.404:	0.436:
Фоп:	140 :	107 :	100 :	105 :	130 :	104 :	103 :	123 :	101 :	126 :	144 :	135 :	140 :	127 :	144 :
Uоп:	2.13 :	2.11 :	2.12 :	2.11 :	2.13 :	2.11 :	2.11 :	2.13 :	2.12 :	2.12 :	2.12 :	2.13 :	2.13 :	2.13 :	2.14 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.774:	0.628:	0.600:	0.612:	0.725:	0.606:	0.603:	0.679:	0.596:	0.696:	0.778:	0.741:	0.757:	0.664:	0.768:
Ки :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :
Ви :	0.024:	0.039:	0.041:	0.040:	0.031:	0.041:	0.041:	0.036:	0.041:	0.034:	0.022:	0.029:	0.027:	0.037:	0.025:
Ки :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :
Ви :	0.023:	0.037:	0.038:	0.037:	0.030:	0.038:	0.038:	0.034:	0.038:	0.033:	0.022:	0.029:	0.027:	0.035:	0.025:
Ки :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :

y=	-986:	-786:	0:	-586:	-921:	-386:	0:	-186:	-786:	-829:	-586:	-790:	-786:	0:	-386:
x=	2699:	2720:	2751:	2777:	2790:	2832:	2879:	2886:	2920:	2920:	2977:	2990:	3001:	3030:	3032:
Qc :	0.806:	0.830:	0.873:	0.846:	0.801:	0.861:	0.873:	0.870:	0.803:	0.796:	0.829:	0.794:	0.792:	0.872:	0.849:
Cc :	0.403:	0.415:	0.436:	0.423:	0.401:	0.430:	0.436:	0.435:	0.402:	0.398:	0.414:	0.397:	0.396:	0.436:	0.424:
Фоп:	129 :	134 :	148 :	139 :	132 :	144 :	150 :	148 :	138 :	138 :	144 :	140 :	141 :	154 :	149 :
Uоп:	2.13 :	2.12 :	2.13 :	2.12 :	2.13 :	2.13 :	2.13 :	2.13 :	2.13 :	2.13 :	2.12 :	2.13 :	2.13 :	2.12 :	2.12 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.661:	0.693:	0.775:	0.716:	0.651:	0.739:	0.770:	0.757:	0.652:	0.645:	0.688:	0.638:	0.638:	0.767:	0.720:
Ки :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :

```
Ви : 0.037: 0.034: 0.023: 0.032: 0.038: 0.029: 0.025: 0.027: 0.038: 0.038: 0.034: 0.039: 0.038: 0.025: 0.031:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.036: 0.033: 0.023: 0.031: 0.036: 0.029: 0.024: 0.027: 0.036: 0.037: 0.033: 0.037: 0.037: 0.025: 0.030:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -186:  -748:  -586:  -706:    -1:  -386:  -186:  -647:  -586:    -1:  -386:  -587:  -586:  -186:    -1:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3086:  3087:  3177:  3183:  3205:  3232:  3286:  3309:  3377:  3379:  3432:  3435:  3439:  3486:  3553:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.864: 0.788: 0.809: 0.785: 0.871: 0.837: 0.858: 0.783: 0.790: 0.869: 0.824: 0.784: 0.784: 0.851: 0.866:
Cc : 0.432: 0.394: 0.404: 0.393: 0.435: 0.419: 0.429: 0.392: 0.395: 0.434: 0.412: 0.392: 0.392: 0.426: 0.433:
Фоп:  153 :  144 :  149 :  147 :  158 :  154 :  158 :  152 :  155 :  162 :  159 :  157 :  157 :  163 :  166 :
Uоп: 2.12 : 2.13 : 2.11 : 2.13 : 2.13 : 2.12 : 2.13 : 2.11 : 2.11 : 2.12 : 2.13 : 2.11 : 2.11 : 2.12 : 2.12 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.746: 0.631: 0.656: 0.622: 0.760: 0.699: 0.733: 0.619: 0.627: 0.754: 0.675: 0.620: 0.619: 0.719: 0.746:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.028: 0.039: 0.037: 0.040: 0.026: 0.033: 0.029: 0.039: 0.038: 0.027: 0.035: 0.038: 0.039: 0.030: 0.028:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.028: 0.037: 0.036: 0.038: 0.026: 0.032: 0.029: 0.038: 0.037: 0.027: 0.034: 0.038: 0.038: 0.030: 0.028:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -528:  -523:  -386:  -500:  -186:  -491:    -1:  -488:  -495:  -496:  -386:  -428:  -186:    -2:   -24:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3562:  3608:  3632:  3662:  3686:  3704:  3728:  3747:  3799:  3827:  3832:  3877:  3886:  3902:  3902:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.788: 0.785: 0.813: 0.787: 0.845: 0.788: 0.864: 0.786: 0.783: 0.782: 0.807: 0.796: 0.841: 0.862: 0.859:
Cc : 0.394: 0.393: 0.407: 0.394: 0.422: 0.394: 0.432: 0.393: 0.392: 0.391: 0.403: 0.398: 0.420: 0.431: 0.430:
Фоп:  162 :  163 :  166 :  166 :  169 :  167 :  171 :  169 :  170 :  171 :  172 :  173 :  175 :  176 :  175 :
Uоп: 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.12 : 2.12 : 2.11 : 2.13 : 2.12 : 2.12 : 2.12 : 2.11 : 2.11 : 2.13 : 2.13 : 2.13 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.624: 0.617: 0.663: 0.625: 0.710: 0.623: 0.742: 0.623: 0.614: 0.612: 0.650: 0.632: 0.704: 0.739: 0.732:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.037: 0.039: 0.034: 0.036: 0.030: 0.037: 0.028: 0.036: 0.038: 0.038: 0.035: 0.036: 0.030: 0.027: 0.029:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0234 :
Ви : 0.037: 0.038: 0.034: 0.036: 0.030: 0.037: 0.028: 0.036: 0.037: 0.037: 0.035: 0.036: 0.030: 0.027: 0.029:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -55:  -386:   -88:   -99:  -354:  -152:  -284:  -186:  -216:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3904:  3911:  3915:  3926:  3936:  3976:  3992:  4001:  4047:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.856: 0.804: 0.853: 0.853: 0.810: 0.845: 0.823: 0.841: 0.835:
Cc : 0.428: 0.402: 0.427: 0.426: 0.405: 0.422: 0.412: 0.420: 0.417:
Фоп:  175 :  175 :  176 :  176 :  176 :  177 :  178 :  178 :  179 :
Uоп: 2.12 : 2.11 : 2.12 : 2.12 : 2.11 : 2.12 : 2.11 : 2.13 : 2.11 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.727: 0.649: 0.724: 0.721: 0.658: 0.707: 0.677: 0.701: 0.691:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.030: 0.034: 0.029: 0.030: 0.033: 0.031: 0.032: 0.031: 0.032:
Ки : 0234 : 0233 : 0233 : 0234 : 0233 : 0234 : 0233 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.029: 0.034: 0.029: 0.030: 0.033: 0.031: 0.032: 0.031: 0.032:
Ки : 0233 : 0234 : 0234 : 0233 : 0234 : 0233 : 0234 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7

         Координаты точки :  X=  2751.0 м    Y=     0.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.87255 долей ПДК |
                                     |       0.43628 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   148 град
                        и скорости ветра  2.13 м/с
Всего источников: 17. 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 |000501 0227| T |  1999.9940|   0.774994 |  88.8  |  88.8 | 0.000387498  |
|  2 |000501 0234| T |     4.8960|   0.023365 |   2.7  |  91.5 | 0.004772202  |
|  3 |000501 0233| T |     5.1364|   0.023253 |   2.7  |  94.2 | 0.004527136  |
|  4 |000501 0232| T |     3.2028|   0.016740 |   1.9  |  96.1 | 0.005226601  |
|                       В сумме =   0.838352     96.1                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.034202      3.9                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
      Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,
            ________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=	-3526	-3507	-3450	-3357	-3233	-3082	-2909	-2721	-2526	-2331	-2155	-1980	-1804	-1629	-1441
x=	3435	3240	3052	2879	2728	2604	2511	2454	2435	2454	2507	2560	2613	2666	2723
Qc :	0.757	0.773	0.786	0.793	0.796	0.798	0.795	0.788	0.779	0.763	0.745	0.733	0.726	0.726	0.734
Cc :	0.379	0.387	0.393	0.397	0.398	0.399	0.398	0.394	0.390	0.382	0.373	0.366	0.363	0.363	0.367
Фоп:	24	30	37	43	49	56	62	69	75	81	88	94	101	108	116
Uоп:	2.10	2.10	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.10	2.12	2.12	2.12	2.11	2.13
Ви :	0.602	0.629	0.644	0.658	0.666	0.665	0.663	0.652	0.641	0.621	0.594	0.577	0.565	0.562	0.569
Ки :	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227
Ви :	0.037	0.034	0.034	0.032	0.031	0.033	0.033	0.035	0.036	0.036	0.041	0.042	0.044	0.044	0.045
Ки :	0233	0233	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234
Ви :	0.036	0.033	0.034	0.032	0.031	0.032	0.032	0.033	0.034	0.034	0.038	0.038	0.040	0.041	0.041
Ки :	0234	0234	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233

y=	-1268	-1117	-993	-900	-843	-795	-747	-728	-728	-747	-763	-779	-836	-914	-992
x=	2816	2940	3091	3264	3452	3632	3812	4007	4008	4203	4329	4454	4642	4791	4940
Qc :	0.739	0.738	0.735	0.727	0.716	0.711	0.712	0.711	0.711	0.704	0.703	0.704	0.703	0.700	0.705
Cc :	0.369	0.369	0.368	0.363	0.358	0.356	0.356	0.356	0.356	0.352	0.351	0.352	0.351	0.350	0.352
Фоп:	123	131	138	146	153	161	169	177	177	185	191	196	205	212	218
Uоп:	2.13	2.13	2.13	2.11	2.12	2.12	2.14	2.12	2.12	2.13	2.13	2.09	2.12	2.13	2.12
Ви :	0.570	0.568	0.558	0.546	0.523	0.515	0.516	0.514	0.514	0.506	0.513	0.518	0.529	0.531	0.536
Ки :	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227
Ви :	0.045	0.045	0.045	0.045	0.046	0.045	0.043	0.042	0.042	0.042	0.039	0.039	0.035	0.035	0.038
Ки :	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0234
Ви :	0.041	0.042	0.043	0.043	0.044	0.044	0.043	0.042	0.042	0.041	0.038	0.038	0.035	0.035	0.037
Ки :	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0233

y=	-1070	-1163	-1287	-1438	-1611	-1799	-1994	-1996	-2158	-2353	-2541	-2714	-2865	-2989	-3082
x=	5090	5263	5414	5538	5631	5688	5707	5707	5695	5676	5619	5526	5402	5251	5078
Qc :	0.719	0.743	0.761	0.776	0.786	0.793	0.796	0.796	0.797	0.803	0.804	0.802	0.795	0.782	0.764
Cc :	0.360	0.371	0.380	0.388	0.393	0.397	0.398	0.398	0.399	0.401	0.402	0.401	0.397	0.391	0.382
Фоп:	225	232	239	246	253	260	267	267	272	279	286	293	300	307	315
Uоп:	2.12	2.13	2.14	2.12	2.10	2.12	2.11	2.11	2.13	2.12	2.12	2.13	2.13	2.12	2.14
Ви :	0.557	0.584	0.605	0.622	0.632	0.637	0.636	0.636	0.630	0.632	0.628	0.618	0.603	0.582	0.551
Ки :	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227
Ви :	0.037	0.038	0.039	0.040	0.041	0.043	0.045	0.045	0.049	0.051	0.053	0.055	0.057	0.059	0.062
Ки :	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234
Ви :	0.036	0.036	0.036	0.036	0.037	0.038	0.039	0.039	0.042	0.043	0.045	0.047	0.050	0.052	0.055
Ки :	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233

y=	-3090	-3135	-3181	-3226	-3244	-3301	-3344	-3387	-3430	-3473	-3507	-3526
x=	5054	4911	4768	4626	4568	4380	4229	4078	3927	3776	3630	3435
Qc :	0.761	0.741	0.725	0.710	0.705	0.692	0.687	0.691	0.700	0.717	0.735	0.757
Cc :	0.380	0.371	0.363	0.355	0.353	0.346	0.344	0.345	0.350	0.359	0.367	0.379
Фоп:	316	322	328	335	337	346	353	0	7	12	17	24
Uоп:	2.14	2.14	2.14	2.14	2.13	2.12	2.13	2.12	2.12	2.14	2.10	2.10
Ви :	0.546	0.517	0.498	0.478	0.481	0.476	0.482	0.494	0.509	0.544	0.573	0.602
Ки :	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227
Ви :	0.062	0.064	0.062	0.061	0.057	0.052	0.049	0.046	0.045	0.040	0.037	0.037
Ки :	0234	0234	0234	0234	0234	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233
Ви :	0.055	0.057	0.058	0.058	0.056	0.051	0.047	0.044	0.044	0.039	0.036	0.036
Ки :	0233	0233	0233	0233	0233	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 5619.0 м   Y= -2541.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.80399 долей ПДК |
| 0.40199 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 286 град
и скорости ветра 2.12 м/с

Всего источников: 17. 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	000501 0227	Т	1999.9940	0.627791	78.1	78.1	0.000313896
2	000501 0234	Т	4.8960	0.052854	6.6	84.7	0.010795303
3	000501 0233	Т	5.1364	0.044983	5.6	90.3	0.008757746
4	000501 0232	Т	3.2028	0.033348	4.1	94.4	0.010412093
5	000501 7001	П	1.3300	0.017908	2.2	96.6	0.013464543
В сумме = 0.776883 96.6
Суммарный вклад остальных = 0.027103 3.4

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
УПРЗА ЭРА v1.7
Группа точек 090
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,

Точка 1. К.т. 1.
Координаты точки : X= 4011.0 м Y= -722.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.71285 долей ПДК |
| 0.35643 мг/м.куб |
Достигается при опасном направлении 177 град
и скорости ветра 2.12 м/с
Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501 0227	Т	1999.9940	0.515433	72.3	72.3	0.000257718
2	000501 0234	Т	4.8960	0.042090	5.9	78.2	0.008596811
3	000501 0233	Т	5.1364	0.042006	5.9	84.1	0.008178115
4	000501 0232	Т	3.2028	0.034825	4.9	89.0	0.010873319
5	000501 7001	П	1.3300	0.024459	3.4	92.4	0.018390475
6	000501 0220	Т	0.6134	0.011970	1.7	94.1	0.019515701
7	000501 0221	Т	0.3638	0.006990	1.0	95.1	0.019214980
В сумме = 0.677774 95.1
Суммарный вклад остальных = 0.035079 4.9

Точка 2. К.т. 2.
Координаты точки : X= 5695.0 м Y= -2053.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.79402 долей ПДК |
| 0.39701 мг/м.куб |
Достигается при опасном направлении 269 град
и скорости ветра 2.11 м/с
Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501 0227	Т	1999.9940	0.631596	79.5	79.5	0.000315799
2	000501 0234	Т	4.8960	0.046084	5.8	85.3	0.009412611
3	000501 0233	Т	5.1364	0.039443	5.0	90.3	0.007679118
4	000501 0232	Т	3.2028	0.029435	3.7	94.0	0.009190335
5	000501 7001	П	1.3300	0.019430	2.4	96.5	0.014609255
В сумме = 0.765988 96.5
Суммарный вклад остальных = 0.028032 3.5

Точка 3. К.т. 3.
Координаты точки : X= 3401.0 м Y= -3517.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.75814 долей ПДК |
| 0.37907 мг/м.куб |
Достигается при опасном направлении 25 град
и скорости ветра 2.10 м/с
Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501 0227	Т	1999.9940	0.605930	79.9	79.9	0.000302966
2	000501 0233	Т	5.1364	0.035600	4.7	84.6	0.006930928
3	000501 0234	Т	4.8960	0.034946	4.6	89.2	0.007137583
4	000501 0232	Т	3.2028	0.030628	4.0	93.3	0.009562886
5	000501 7001	П	1.3300	0.017642	2.3	95.6	0.013264316
В сумме = 0.724745 95.6
Суммарный вклад остальных = 0.033396 4.4

Точка 4. К.т. 4.
Координаты точки : X= 2437.0 м Y= -2524.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.77847 долей ПДК |
| 0.38924 мг/м.куб |
Достигается при опасном направлении 75 град
и скорости ветра 2.12 м/с

Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<ИС>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000501 0227	Т	1999.9940	0.640120	82.2	82.2	0.000320061
2	000501 0234	Т	4.8960	0.035561	4.6	86.8	0.007263230
3	000501 0233	Т	5.1364	0.033514	4.3	91.1	0.006524805
4	000501 0232	Т	3.2028	0.025954	3.3	94.4	0.008103607
5	000501 7001	П	1.3300	0.015930	2.0	96.5	0.011977563
			В сумме =	0.751079	96.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.027395	3.5		

3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
      Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид)
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

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~~
000501 0217	Т	35.0	1.7	10.09	22.10	31.3	4044	-1809				1.0	1.00	0	0.0794670
000501 0218	Т	35.0	1.7	10.40	22.78	31.3	4058	-1804				1.0	1.00	0	0.0545300
000501 0219	Т	35.0	1.7	10.27	22.50	31.3	4074	-1799				1.0	1.00	0	0.0110000
000501 0220	Т	35.0	1.7	10.32	22.60	31.3	4095	-1794				1.0	1.00	0	0.0533400
000501 0221	Т	35.0	1.7	10.23	22.41	31.3	4110	-1790				1.0	1.00	0	0.1039400
000501 0228	Т	55.0	1.7	7.13	15.80	310.0	3968	-1988				1.0	1.00	0	0.1981300
000501 0229	Т	55.0	1.7	7.40	16.40	312.0	4014	-1974				1.0	1.00	0	0.1720400
000501 0230	Т	55.0	1.7	7.17	15.90	314.0	3993	-1980				1.0	1.00	0	0.1335600
000501 0231	Т	55.0	1.7	7.68	17.03	298.0	4042	-1968				1.0	1.00	0	0.1901400
000501 0232	Т	32.0	1.1	12.52	12.56	200.0	4153	-2219				1.0	1.00	0	0.1160500
000501 0233	Т	32.0	1.1	18.55	18.60	200.0	4193	-2209				1.0	1.00	0	0.1243100
000501 0234	Т	32.0	1.1	14.36	14.40	200.0	4236	-2194				1.0	1.00	0	0.1425600
000501 0501	Т	1.5	0.27	0.060	0.0033	31.3	3574	-2476				1.0	1.00	0	0.0000804
000501 0502	Т	10.0	0.50	0.010	0.0020	31.3	3507	-2453				1.0	1.00	0	0.0000474
000501 0503	Т	2.0	0.050	9.62	0.0189	31.3	3558	-2431				1.0	1.00	0	0.0000592
000501 0504	Т	1.0	0.10	1.06	0.0083	31.3	3435	-2526				1.0	1.00	0	0.0000823
000501 0505	Т	1.0	0.10	1.13	0.0089	31.3	3619	-2396				1.0	1.00	0	0.0000878
000501 0506	Т	6.5	2.0	0.700	2.21	31.3	3562	-2417				1.0	1.00	0	0.0000845
000501 0516	Т	12.0	0.53	1.00	0.2206	31.3	3576	-2485				1.0	1.00	0	0.0001045
000501 6700	П1	5.0				31.3	3581	-2492	1	1	0	1.0	1.00	0	0.0001627

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид)
            ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади , а Cm` - есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)

Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000501 0217	0.07947	Т	0.329	0.63	249.7
2	000501 0218	0.05453	Т	0.216	0.65	257.4
3	000501 0219	0.01100	Т	0.044	0.64	254.2
4	000501 0220	0.05334	Т	0.213	0.64	255.4
5	000501 0221	0.10394	Т	0.421	0.63	253.2
6	000501 0228	0.19813	Т	0.116	2.91	728.5
7	000501 0229	0.17204	Т	0.099	2.96	735.8
8	000501 0230	0.13356	Т	0.078	2.93	730.9
9	000501 0231	0.19014	Т	0.109	2.95	737.9
10	000501 0232	0.11605	Т	0.198	2.95	465.8
11	000501 0233	0.12431	Т	0.164	3.54	530.1
12	000501 0234	0.14256	Т	0.223	3.14	486.6
13	000501 0501	0.00008040	Т	0.359	0.50	11.4
14	000501 0502	0.00004740	Т	0.005	0.50	57.0
15	000501 0503	0.00005920	Т	0.264	0.50	11.4
16	000501 0504	0.00008230	Т	0.367	0.50	11.4
17	000501 0505	0.00008780	Т	0.392	0.50	11.4
18	000501 0506	0.00008450	Т	0.024	0.50	37.0
19	000501 0516	0.00010	Т	0.007	0.50	68.4
20	000501 6700	0.00016	П	0.086	0.50	28.5

Суммарный M = 1.37978 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 3.713914 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.23 м/с

5. Управляющие параметры расчета.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид)
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 8200x3800 с шагом 200
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= 1.23 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 4100.0 Y= -1900.0
размеры: Длина(по X)=8200.0, Ширина(по Y)=3800.0
шаг сетки =200.0

Расшифровка обозначений
- Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
- Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
- Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
- Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
- Ви - вклад ИСТОЧНИКА в 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= 0 : Y-строка 1 Cmax= 0.589 долей ПДК (x= 4000.0; напр.ветра=178)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc	0.205	0.217	0.229	0.244	0.259	0.276	0.294	0.313	0.335	0.358	0.382	0.408	0.435	0.462	0.490	0.516
Сс	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004
Фоп	116	117	118	120	121	123	125	127	129	131	134	137	140	143	147	151
Uоп	7.13	6.78	6.41	6.12	5.89	5.65	5.46	5.26	4.72	4.58	4.45	4.33	4.19	4.08	3.99	3.88
Ви	0.026	0.027	0.029	0.031	0.033	0.035	0.037	0.040	0.042	0.044	0.048	0.050	0.053	0.054	0.058	0.061
Ки	0228	0228	0228	0228	0228	0228	0228	0228	0228	0228	0228	0228	0228	0234	0234	0234
Ви	0.024	0.026	0.027	0.029	0.031	0.033	0.035	0.038	0.040	0.043	0.045	0.048	0.051	0.053	0.056	0.058
Ки	0231	0231	0231	0231	0231	0231	0231	0231	0231	0231	0231	0231	0234	0231	0231	0231
Ви	0.023	0.024	0.025	0.028	0.029	0.032	0.034	0.037	0.039	0.041	0.045	0.048	0.051	0.053	0.056	0.056
Ки	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0231	0228	0228	0228

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc	0.542	0.563	0.578	0.588	0.589	0.582	0.570	0.551	0.528	0.503	0.476	0.450	0.424	0.400	0.376	0.354
Сс	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003
Фоп	156	161	166	172	178	183	189	195	200	205	210	214	218	221	224	227
Uоп	3.81	3.72	3.66	3.46	3.39	3.37	3.34	3.33	3.35	3.39	3.40	3.63	3.70	3.82	3.95	4.07
Ви	0.063	0.064	0.066	0.065	0.065	0.066	0.066	0.064	0.061	0.059	0.057	0.054	0.052	0.049	0.046	0.044
Ки	0234	0234	0234	0231	0231	0221	0221	0221	0221	0231	0228	0231	0228	0228	0228	0228
Ви	0.061	0.063	0.063	0.063	0.065	0.064	0.064	0.063	0.061	0.058	0.057	0.054	0.052	0.049	0.046	0.044
Ки	0231	0231	0231	0221	0221	0231	0231	0231	0231	0228	0231	0228	0231	0231	0231	0231
Ви	0.059	0.060	0.060	0.063	0.063	0.061	0.061	0.061	0.059	0.057	0.054	0.050	0.046	0.043	0.041	0.039
Ки	0228	0228	0221	0234	0228	0234	0228	0228	0228	0221	0221	0221	0221	0229	0229	0229

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc	0.332	0.312	0.294	0.276	0.261	0.247	0.233	0.220	0.209	0.198
Сс	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Фоп	229	232	234	236	237	239	240	242	243	244
Uоп	4.23	4.36	4.53	5.37	5.74	6.00	6.26	6.55	6.87	7.29
Ви	0.041	0.039	0.037	0.035	0.032	0.030	0.028	0.027	0.025	0.024
Ки	0228	0228	0228	0228	0228	0228	0228	0228	0228	0228
Ви	0.041	0.039	0.036	0.034	0.031	0.030	0.028	0.026	0.025	0.023
Ки	0231	0231	0231	0231	0231	0231	0231	0231	0231	0231
Ви	0.036	0.035	0.032	0.030	0.030	0.027	0.027	0.024	0.023	0.022
Ки	0229	0229	0229	0229	0234	0234	0234	0234	0234	0234

y= -200 : Y-строка 2 Cmax= 0.653 долей ПДК (x= 4000.0; напр.ветра=177)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc	0.210	0.222	0.236	0.251	0.268	0.286	0.306	0.327	0.351	0.376	0.403	0.432	0.463	0.495	0.527	0.561
Сс	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004
Фоп	114	115	116	117	119	120	122	124	126	128	131	134	137	140	144	149
Uоп	7.02	6.64	6.28	6.00	5.74	5.49	5.32	4.72	4.57	4.41	4.29	4.18	4.04	3.90	3.79	3.72
Ви	0.026	0.028	0.030	0.032	0.034	0.036	0.039	0.042	0.045	0.047	0.051	0.054	0.056	0.059	0.063	0.066
Ки	0228	0228	0228	0228	0228	0228	0228	0228	0228	0228	0228	0228	0228	0234	0234	0234

```
Ви : 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.055: 0.057: 0.060: 0.064:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0234 : 0234 : 0231 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.031: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.043: 0.047: 0.051: 0.054: 0.057: 0.059: 0.063:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0231 : 0231 : 0228 : 0228 : 0228 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.591: 0.619: 0.640: 0.652: 0.653: 0.646: 0.628: 0.603: 0.574: 0.542: 0.511: 0.481: 0.451: 0.423: 0.396: 0.372:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:  154 :  159 :  165 :  171 :  177 :  184 :  190 :  197 :  202 :  208 :  212 :  217 :  221 :  224 :  227 :  230 :
Uоп: 3.63 : 3.41 : 3.34 : 3.27 : 3.23 : 2.84 : 2.82 : 2.80 : 2.81 : 2.82 : 3.25 : 3.32 : 3.39 : 3.63 : 3.78 : 3.93 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.069: 0.071: 0.071: 0.071: 0.075: 0.079: 0.078: 0.076: 0.071: 0.067: 0.060: 0.058: 0.055: 0.052: 0.049: 0.046:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0231 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.066: 0.068: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.068: 0.067: 0.064: 0.062: 0.059: 0.058: 0.055: 0.052: 0.049: 0.046:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0228 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.065: 0.065: 0.066: 0.070: 0.069: 0.066: 0.064: 0.066: 0.062: 0.062: 0.058: 0.055: 0.050: 0.046: 0.043: 0.041:
Ки : 0228 : 0228 : 0221 : 0234 : 0234 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0221 : 0221 : 0221 : 0229 : 0229 : 0229 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.348: 0.326: 0.305: 0.286: 0.270: 0.254: 0.240: 0.227: 0.214: 0.202:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  232 :  235 :  237 :  238 :  240 :  242 :  243 :  244 :  245 :  246 :
Uоп: 4.07 : 4.23 : 4.38 : 4.54 : 5.60 : 5.81 : 6.08 : 6.41 : 6.76 : 7.12 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.043: 0.041: 0.039: 0.035: 0.033: 0.032: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.043: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0234 :
Ви : 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024:
Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0234 : 0234 : 0229 : 0234 : 0234 : 0234 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -400 : Y-строка  3  Cmax=  0.729 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=177)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.214: 0.227: 0.242: 0.258: 0.276: 0.295: 0.316: 0.340: 0.365: 0.393: 0.423: 0.456: 0.490: 0.528: 0.567: 0.606:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Фоп:  111 :  112 :  113 :  115 :  116 :  117 :  119 :  121 :  123 :  125 :  127 :  130 :  133 :  137 :  141 :  146 :
Uоп: 6.80 : 6.53 : 6.13 : 5.87 : 5.63 : 5.41 : 4.75 : 4.59 : 4.43 : 4.28 : 4.12 : 3.98 : 3.83 : 3.73 : 3.63 : 3.38 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.052: 0.056: 0.058: 0.063: 0.068: 0.072:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.051: 0.054: 0.058: 0.062: 0.065: 0.068:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0234 : 0228 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.046: 0.049: 0.054: 0.058: 0.061: 0.065: 0.068:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0231 : 0231 : 0228 : 0228 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.645: 0.679: 0.708: 0.726: 0.729: 0.717: 0.693: 0.660: 0.624: 0.586: 0.548: 0.511: 0.477: 0.445: 0.415: 0.389:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп:  151 :  157 :  163 :  170 :  177 :  184 :  192 :  199 :  205 :  211 :  216 :  220 :  224 :  228 :  231 :  233 :
Uоп: 3.32 : 3.23 : 2.85 : 2.82 : 2.79 : 2.76 : 2.73 : 2.72 : 2.73 : 2.75 : 2.78 : 2.80 : 3.28 : 3.38 : 3.63 : 3.78 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.076: 0.078: 0.078: 0.084: 0.089: 0.091: 0.090: 0.087: 0.081: 0.075: 0.068: 0.060: 0.058: 0.056: 0.052: 0.048:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.071: 0.074: 0.078: 0.077: 0.075: 0.074: 0.074: 0.073: 0.070: 0.067: 0.064: 0.060: 0.058: 0.055: 0.052: 0.048:
Ки : 0231 : 0231 : 0221 : 0234 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0228 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.069: 0.071: 0.074: 0.075: 0.074: 0.071: 0.072: 0.071: 0.069: 0.067: 0.064: 0.060: 0.053: 0.049: 0.046: 0.043:
Ки : 0228 : 0228 : 0231 : 0231 : 0234 : 0234 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0231 : 0228 : 0221 : 0221 : 0229 : 0229 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.363: 0.340: 0.317: 0.297: 0.278: 0.262: 0.246: 0.232: 0.219: 0.207:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  236 :  238 :  240 :  241 :  243 :  244 :  246 :  247 :  248 :  249 :
Uоп: 3.93 : 4.13 : 4.26 : 4.44 : 4.65 : 5.74 : 5.98 : 6.26 : 6.64 : 7.02 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.035: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.030: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023:
Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0234 : 0229 : 0234 : 0229 : 0234 : 0234 : 0234 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -600 : Y-строка  4  Cmax=  0.811 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=177)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.219: 0.233: 0.248: 0.265: 0.283: 0.303: 0.326: 0.351: 0.379: 0.409: 0.443: 0.478: 0.518: 0.560: 0.605: 0.652:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Фоп:  109 :  110 :  111 :  112 :  113 :  114 :  116 :  118 :  119 :  121 :  124 :  127 :  130 :  133 :  137 :  142 :
Uоп: 6.69 : 6.32 : 6.05 : 5.79 : 5.46 : 5.32 : 4.60 : 4.46 : 4.25 : 4.13 : 3.99 : 3.86 : 3.73 : 3.41 : 3.32 : 3.23 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.039: 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.057: 0.061: 0.065: 0.066: 0.072: 0.079:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.050: 0.053: 0.058: 0.063: 0.066: 0.069: 0.073:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0234 : 0234 : 0228 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.041: 0.043: 0.047: 0.052: 0.057: 0.061: 0.065: 0.069: 0.072:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0231 : 0231 : 0231 : 0228 : 0228 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.699: 0.744: 0.783: 0.808: 0.811: 0.794: 0.759: 0.716: 0.671: 0.625: 0.582: 0.542: 0.503: 0.467: 0.435: 0.405:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп:  147 :  154 :  161 :  168 :  177 :  185 :  193 :  201 :  208 :  214 :  220 :  224 :  228 :  231 :  234 :  237 :
Uоп: 2.84 : 2.81 : 2.79 : 2.74 : 2.70 : 2.66 : 2.62 : 2.62 : 2.63 : 2.66 : 2.69 : 2.74 : 2.78 : 3.24 : 3.39 : 3.62 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.083: 0.087: 0.088: 0.097: 0.101: 0.106: 0.104: 0.099: 0.091: 0.081: 0.075: 0.065: 0.060: 0.057: 0.054: 0.051:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.074: 0.079: 0.084: 0.089: 0.082: 0.081: 0.079: 0.078: 0.075: 0.072: 0.069: 0.064: 0.060: 0.057: 0.053: 0.050:
Ки : 0231 : 0231 : 0221 : 0234 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0228 : 0228 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.071: 0.076: 0.081: 0.084: 0.081: 0.078: 0.073: 0.074: 0.073: 0.071: 0.068: 0.064: 0.058: 0.051: 0.048: 0.045:
Ки : 0221 : 0232 : 0231 : 0232 : 0232 : 0232 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0231 : 0231 : 0221 : 0229 : 0229 : 0229 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.378: 0.353: 0.329: 0.307: 0.287: 0.269: 0.253: 0.238: 0.224: 0.212:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  239 :  241 :  243 :  244 :  246 :  247 :  248 :  249 :  250 :  251 :
Uоп: 3.81 : 3.99 : 4.17 : 4.34 : 4.54 : 5.61 : 5.87 : 6.13 : 6.54 : 6.88 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.047: 0.044: 0.042: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.047: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0234 : 0231 :
Ви : 0.042: 0.039: 0.037: 0.035: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025:
Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0234 : 0229 : 0234 : 0234 : 0234 : 0231 : 0234 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -800 : Y-строка  5  Cmax=  0.898 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=176)
----------:
 x=      0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.222: 0.237: 0.253: 0.271: 0.290: 0.311: 0.335: 0.362: 0.392: 0.424: 0.460: 0.498: 0.542: 0.589: 0.639: 0.694:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Фоп:  106 :  107 :  108 :  109 :  110 :  111 :  113 :  114 :  116 :  118 :  120 :  122 :  125 :  129 :  133 :  138 :
Uоп: 6.54 : 6.21 : 5.94 : 5.66 : 5.44 : 4.65 : 4.51 : 4.33 : 4.16 : 4.01 : 3.85 : 3.65 : 3.42 : 3.34 : 2.84 : 2.83 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.048: 0.052: 0.056: 0.060: 0.063: 0.066: 0.072: 0.076: 0.085:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.048: 0.052: 0.056: 0.060: 0.064: 0.072: 0.074: 0.078:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0234 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.035: 0.039: 0.041: 0.046: 0.050: 0.054: 0.058: 0.063: 0.069: 0.072: 0.077:
Ки : 0229 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0229 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.752: 0.808: 0.858: 0.893: 0.898: 0.870: 0.821: 0.764: 0.708: 0.658: 0.611: 0.568: 0.527: 0.488: 0.453: 0.421:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп:  143 :  150 :  157 :  166 :  176 :  186 :  196 :  205 :  213 :  219 :  224 :  229 :  232 :  236 :  238 :  241 :
Uоп: 2.79 : 2.75 : 2.70 : 2.65 : 2.59 : 2.49 : 2.42 : 2.41 : 2.46 : 2.54 : 2.61 : 2.67 : 2.73 : 2.78 : 3.26 : 3.40 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.092: 0.099: 0.104: 0.108: 0.118: 0.126: 0.125: 0.117: 0.106: 0.092: 0.079: 0.071: 0.063: 0.060: 0.056: 0.053:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.081: 0.084: 0.096: 0.101: 0.094: 0.090: 0.086: 0.082: 0.080: 0.077: 0.072: 0.069: 0.063: 0.059: 0.056: 0.052:
Ки : 0231 : 0231 : 0221 : 0234 : 0232 : 0217 : 0217 : 0231 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.076: 0.084: 0.090: 0.096: 0.092: 0.086: 0.084: 0.080: 0.079: 0.076: 0.072: 0.068: 0.060: 0.056: 0.050: 0.047:
Ки : 0228 : 0232 : 0232 : 0232 : 0217 : 0231 : 0231 : 0228 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0221 : 0221 : 0229 : 0229 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.392: 0.364: 0.340: 0.316: 0.295: 0.276: 0.259: 0.243: 0.229: 0.216:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  243 :  245 :  246 :  248 :  249 :  250 :  251 :  252 :  253 :  254 :
Uоп: 3.70 : 3.89 : 4.08 : 4.25 : 4.46 : 5.32 : 5.77 : 6.08 : 6.35 : 6.73 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.050: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.049: 0.046: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024:
Ки : 0229 : 0229 : 0234 : 0229 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1000 : Y-строка  6  Cmax=  0.983 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=175)
----------:
 x=      0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.226: 0.240: 0.257: 0.275: 0.295: 0.318: 0.343: 0.371: 0.403: 0.436: 0.474: 0.517: 0.562: 0.613: 0.669: 0.728:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Фоп:  104 :  104 :  105 :  106 :  107 :  108 :  109 :  110 :  112 :  114 :  116 :  118 :  121 :  124 :  128 :  132 :
Uоп: 6.41 : 6.11 : 5.84 : 5.59 : 5.32 : 4.59 : 4.40 : 4.19 : 4.06 : 3.90 : 3.73 : 3.44 : 3.32 : 2.82 : 2.81 : 2.74 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.046: 0.049: 0.053: 0.058: 0.063: 0.067: 0.072: 0.075: 0.082: 0.090:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.039: 0.042: 0.046: 0.050: 0.053: 0.058: 0.062: 0.068: 0.073: 0.080: 0.081:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0234 : 0234 : 0228 : 0231 :
Ви : 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.039: 0.042: 0.047: 0.052: 0.057: 0.061: 0.067: 0.071: 0.077: 0.080:
Ки : 0234 : 0229 : 0229 : 0234 : 0234 : 0229 : 0229 : 0229 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0231 : 0231 : 0231 : 0228 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.791: 0.856: 0.920: 0.971: 0.983: 0.957: 0.893: 0.816: 0.741: 0.678: 0.630: 0.587: 0.546: 0.507: 0.470: 0.436:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп:  138 :  145 :  153 :  163 :  175 :  187 :  200 :  210 :  219 :  225 :  230 :  234 :  238 :  240 :  243 :  245 :
Uоп: 2.72 : 2.67 : 2.59 : 2.51 : 1.47 : 1.42 : 1.36 : 1.36 : 1.43 : 2.36 : 2.49 : 2.59 : 2.67 : 2.74 : 2.79 : 3.33 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.101: 0.111: 0.117: 0.120: 0.187: 0.197: 0.191: 0.172: 0.149: 0.104: 0.087: 0.073: 0.068: 0.062: 0.058: 0.055:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.086: 0.090: 0.099: 0.115: 0.145: 0.138: 0.133: 0.117: 0.102: 0.080: 0.077: 0.072: 0.067: 0.061: 0.057: 0.054:
Ки : 0231 : 0232 : 0232 : 0234 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0228 : 0228 : 0228 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.082: 0.089: 0.098: 0.108: 0.100: 0.100: 0.097: 0.086: 0.075: 0.078: 0.075: 0.071: 0.066: 0.055: 0.051: 0.048:
Ки : 0228 : 0231 : 0221 : 0232 : 0218 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0231 : 0231 : 0231 : 0221 : 0229 : 0229 : 0229 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.404: 0.375: 0.349: 0.325: 0.303: 0.282: 0.264: 0.248: 0.233: 0.219:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  247 :  248 :  250 :  251 :  252 :  253 :  254 :  255 :  256 :  256 :
Uоп: 3.63 : 3.81 : 4.00 : 4.19 : 4.39 : 4.65 : 5.68 : 5.98 : 6.27 : 6.66 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.051: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.026:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0234 :
Ви : 0.051: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0228 :
Ви : 0.045: 0.043: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.026: 0.026:
Ки : 0229 : 0234 : 0229 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1200 : Y-строка  7  Cmax=  1.088 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=173)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.228: 0.243: 0.260: 0.279: 0.300: 0.323: 0.349: 0.378: 0.411: 0.447: 0.486: 0.530: 0.578: 0.632: 0.688: 0.746:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Фоп:  101 :  102 :  102 :  103 :  104 :  105 :  105 :  107 :  108 :  109 :  111 :  113 :  115 :  118 :  122 :  126 :
Uоп: 6.41 : 6.09 : 5.80 : 5.53 : 4.65 : 4.51 : 4.28 : 4.15 : 3.96 : 3.76 : 3.46 : 3.33 : 2.81 : 2.78 : 2.76 : 2.69 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.047: 0.051: 0.055: 0.059: 0.065: 0.070: 0.073: 0.079: 0.086: 0.095:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.047: 0.051: 0.055: 0.060: 0.065: 0.068: 0.074: 0.085: 0.087:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0234 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.025: 0.028: 0.029: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.044: 0.047: 0.051: 0.056: 0.062: 0.066: 0.074: 0.081: 0.086:
Ки : 0234 : 0234 : 0229 : 0234 : 0234 : 0234 : 0229 : 0234 : 0234 : 0229 : 0234 : 0234 : 0234 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.805: 0.868: 0.949: 1.042: 1.088: 1.045: 0.956: 0.861: 0.774: 0.699: 0.638: 0.598: 0.561: 0.523: 0.485: 0.448:
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  132 :  139 :  146 :  158 :  173 :  190 :  206 :  218 :  227 :  233 :  237 :  240 :  243 :  246 :  248 :  249 :
Uоп: 2.66 : 2.59 : 1.49 : 1.45 : 1.41 : 1.31 : 1.29 : 1.30 : 1.29 : 1.37 : 1.45 : 2.50 : 2.62 : 2.70 : 2.78 : 3.26 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.110: 0.122: 0.159: 0.192: 0.226: 0.247: 0.236: 0.208: 0.177: 0.144: 0.115: 0.075: 0.070: 0.065: 0.060: 0.056:
Ки : 0234 : 0234 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.092: 0.095: 0.151: 0.172: 0.175: 0.172: 0.161: 0.141: 0.122: 0.100: 0.080: 0.074: 0.069: 0.064: 0.059: 0.055:
Ки : 0231 : 0231 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0221 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.089: 0.094: 0.100: 0.116: 0.122: 0.126: 0.119: 0.104: 0.089: 0.072: 0.058: 0.074: 0.064: 0.058: 0.053: 0.050:
Ки : 0228 : 0232 : 0218 : 0218 : 0218 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0228 : 0231 : 0221 : 0221 : 0229 : 0234 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.416: 0.386: 0.358: 0.332: 0.309: 0.288: 0.269: 0.252: 0.236: 0.223:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  251 :  252 :  254 :  255 :  256 :  256 :  257 :  258 :  258 :  259 :
Uоп: 3.42 : 3.75 : 3.94 : 4.14 : 4.32 : 4.49 : 5.63 : 5.91 : 6.20 : 6.53 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.052: 0.048: 0.046: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0234 : 0228 :
Ви : 0.051: 0.047: 0.045: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.029: 0.026:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0228 : 0231 :
Ви : 0.046: 0.045: 0.040: 0.037: 0.034: 0.035: 0.032: 0.029: 0.028: 0.026:
Ки : 0229 : 0234 : 0229 : 0229 : 0229 : 0234 : 0234 : 0234 : 0231 : 0234 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1400 : Y-строка  8  Cmax=  1.159 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=169)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.230: 0.246: 0.263: 0.282: 0.303: 0.328: 0.354: 0.384: 0.417: 0.453: 0.494: 0.538: 0.588: 0.641: 0.693: 0.741:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Фоп:   98 :   99 :   99 :  100 :  100 :  101 :  102 :  103 :  104 :  105 :  106 :  108 :  109 :  112 :  115 :  119 :
Uоп: 6.33 : 6.04 : 5.73 : 5.49 : 4.60 : 4.41 : 4.23 : 4.06 : 3.89 : 3.70 : 3.41 : 3.26 : 2.78 : 2.76 : 2.70 : 2.65 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.048: 0.052: 0.057: 0.062: 0.067: 0.073: 0.076: 0.083: 0.089: 0.098:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0234 :
Ви : 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.048: 0.052: 0.056: 0.061: 0.066: 0.071: 0.077: 0.086: 0.094:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0234 : 0228 :
Ви : 0.025: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.037: 0.041: 0.044: 0.049: 0.053: 0.056: 0.064: 0.065: 0.077: 0.083: 0.090:
Ки : 0229 : 0234 : 0229 : 0234 : 0229 : 0229 : 0229 : 0234 : 0234 : 0234 : 0229 : 0234 : 0234 : 0234 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.785: 0.848: 0.939: 1.070: 1.159: 1.104: 0.993: 0.879: 0.786: 0.709: 0.648: 0.603: 0.570: 0.535: 0.498: 0.460:
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  124 :  126 :  133 :  147 :  169 :  196 :  217 :  230 :  238 :  242 :  245 :  248 :  249 :  251 :  253 :  254 :
Uоп: 2.59 : 1.31 : 1.07 : 1.02 : 1.07 : 0.85 : 0.93 : 1.18 : 1.26 : 1.27 : 1.38 : 2.38 : 2.58 : 2.68 : 2.75 : 3.20 :
```

```
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.111: 0.163: 0.233: 0.279: 0.305: 0.348: 0.318: 0.251: 0.202: 0.159: 0.123: 0.082: 0.073: 0.067: 0.062: 0.058:
Ки : 0234 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.095: 0.154: 0.206: 0.237: 0.233: 0.249: 0.220: 0.173: 0.141: 0.111: 0.087: 0.077: 0.071: 0.066: 0.061: 0.057:
Ки : 0231 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0228 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.095: 0.101: 0.137: 0.162: 0.165: 0.179: 0.160: 0.125: 0.101: 0.080: 0.062: 0.075: 0.064: 0.059: 0.054: 0.052:
Ки : 0228 : 0218 : 0218 : 0218 : 0218 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0231 : 0229 : 0229 : 0229 : 0234 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.426: 0.394: 0.365: 0.339: 0.315: 0.293: 0.273: 0.256: 0.240: 0.225:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  255 :  257 :  257 :  258 :  259 :  260 :  260 :  261 :  261 :  262 :
Uоп: 3.39 : 3.69 : 3.92 : 4.12 : 4.31 : 4.51 : 5.60 : 5.84 : 6.14 : 6.56 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.053: 0.050: 0.046: 0.042: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.029: 0.027:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0234 : 0228 :
Ви : 0.052: 0.049: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027:
Ки : 0231 : 0231 : 0234 : 0231 : 0231 : 0231 : 0234 : 0231 : 0228 : 0231 :
Ви : 0.051: 0.044: 0.045: 0.041: 0.037: 0.034: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026:
Ки : 0234 : 0229 : 0231 : 0234 : 0234 : 0234 : 0231 : 0234 : 0231 : 0234 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1600 : Y-строка  9  Cmax=  1.183 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=211)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.231: 0.247: 0.265: 0.283: 0.306: 0.330: 0.357: 0.387: 0.421: 0.458: 0.498: 0.543: 0.592: 0.641: 0.684: 0.717:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
Фоп:   96 :   96 :   96 :   97 :   97 :   97 :   98 :   98 :   99 :  100 :  101 :  102 :  103 :  105 :  107 :  110 :
Uоп: 6.29 : 5.99 : 5.68 : 5.46 : 4.56 : 4.35 : 4.17 : 3.97 : 3.79 : 3.62 : 3.33 : 2.83 : 2.76 : 2.71 : 2.63 : 2.55 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.049: 0.053: 0.058: 0.063: 0.068: 0.073: 0.079: 0.086: 0.092: 0.098:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.049: 0.053: 0.057: 0.062: 0.066: 0.072: 0.079: 0.085: 0.091:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.049: 0.053: 0.057: 0.061: 0.067: 0.075: 0.081: 0.090:
Ки : 0234 : 0234 : 0229 : 0234 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0234 : 0229 : 0234 : 0234 : 0234 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.755: 0.806: 0.945: 1.121: 1.141: 1.183: 1.100: 0.911: 0.781: 0.705: 0.648: 0.604: 0.578: 0.546: 0.508: 0.470:
Cc : 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  109 :  110 :  114 :  127 :  159 :  211 :  238 :  248 :  252 :  254 :  255 :  255 :  256 :  257 :  258 :  259 :
Uоп: 1.34 : 1.03 : 0.78 : 0.69 : 0.63 : 0.63 : 0.71 : 0.87 : 1.18 : 1.26 : 1.32 : 2.34 : 2.55 : 2.66 : 2.75 : 2.82 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.143: 0.216: 0.296: 0.355: 0.355: 0.389: 0.384: 0.308: 0.224: 0.172: 0.132: 0.079: 0.075: 0.069: 0.063: 0.057:
Ки : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.129: 0.189: 0.250: 0.299: 0.276: 0.306: 0.276: 0.218: 0.160: 0.123: 0.095: 0.076: 0.073: 0.067: 0.061: 0.056:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.085: 0.125: 0.166: 0.201: 0.201: 0.209: 0.193: 0.154: 0.113: 0.087: 0.067: 0.076: 0.065: 0.060: 0.059: 0.056:
Ки : 0218 : 0218 : 0218 : 0218 : 0218 : 0218 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0221 : 0229 : 0229 : 0234 : 0234 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.435: 0.402: 0.372: 0.345: 0.319: 0.297: 0.276: 0.259: 0.242: 0.227:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  260 :  261 :  261 :  262 :  263 :  263 :  263 :  264 :  264 :  264 :
Uоп: 3.39 : 3.68 : 3.90 : 4.13 : 4.28 : 4.51 : 5.57 : 5.86 : 6.10 : 6.41 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.055: 0.051: 0.047: 0.043: 0.040: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028:
Ки : 0228 : 0228 : 0234 : 0228 : 0228 : 0228 : 0234 : 0228 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.053: 0.050: 0.046: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.031: 0.030: 0.027:
Ки : 0231 : 0231 : 0228 : 0231 : 0231 : 0231 : 0228 : 0231 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.052: 0.047: 0.045: 0.042: 0.037: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027:
Ки : 0234 : 0234 : 0231 : 0234 : 0234 : 0234 : 0231 : 0234 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1800 : Y-строка 10  Cmax=  1.187 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра= 90)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.232: 0.248: 0.266: 0.284: 0.306: 0.331: 0.359: 0.389: 0.421: 0.459: 0.499: 0.543: 0.590: 0.634: 0.668: 0.692:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
Фоп:   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :   96 :
Uоп: 6.26 : 5.96 : 5.66 : 5.37 : 4.51 : 4.33 : 4.14 : 3.93 : 3.76 : 3.41 : 3.26 : 2.80 : 2.72 : 2.65 : 2.53 : 1.39 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.042: 0.045: 0.049: 0.053: 0.058: 0.063: 0.069: 0.074: 0.080: 0.087: 0.093: 0.121:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0221 :
Ви : 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.049: 0.053: 0.057: 0.063: 0.067: 0.073: 0.080: 0.085: 0.104:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0217 :
Ви : 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.049: 0.053: 0.058: 0.062: 0.067: 0.073: 0.078: 0.069:
Ки : 0234 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0218 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.719: 0.784: 0.964: 1.187: 0.481: 0.754: 1.147: 0.927: 0.765: 0.689: 0.643: 0.606: 0.586: 0.555: 0.518: 0.478:
Cc : 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.004: 0.006: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:   95 :   92 :   90 :   90 :  155 :  271 :  270 :  270 :  268 :  266 :  265 :  264 :  263 :  263 :  264 :  265 :
Uоп: 1.28 : 0.90 : 0.75 : 0.66 : 2.96 : 0.62 : 0.69 : 0.79 : 1.06 : 1.27 : 1.29 : 1.48 : 2.55 : 2.68 : 2.75 : 2.81 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.161: 0.240: 0.317: 0.397: 0.161: 0.269: 0.405: 0.324: 0.238: 0.171: 0.133: 0.099: 0.076: 0.070: 0.064: 0.059:
Ки : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0234 : 0217 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.139: 0.204: 0.266: 0.325: 0.159: 0.179: 0.294: 0.231: 0.173: 0.127: 0.099: 0.074: 0.074: 0.068: 0.063: 0.057:
```

```
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0232 : 0221 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.092: 0.135: 0.175: 0.215: 0.153: 0.161: 0.204: 0.163: 0.120: 0.087: 0.068: 0.058: 0.066: 0.066: 0.061: 0.055:
Ки : 0218 : 0218 : 0218 : 0218 : 0233 : 0218 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0218 : 0228 : 0229 : 0234 : 0234 : 0234 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|
 x= |  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------:
Qc : 0.442: 0.408: 0.377: 0.349: 0.324: 0.300: 0.279: 0.261: 0.244: 0.229:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :  266 :  267 :  267 :  267 :  267 :
Uоп: 3.38 : 3.71 : 3.88 : 4.13 : 4.30 : 4.51 : 5.74 : 5.80 : 6.08 : 6.41 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.056: 0.052: 0.048: 0.044: 0.041: 0.038: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028:
Ки : 0228 : 0234 : 0228 : 0228 : 0234 : 0234 : 0228 : 0228 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.054: 0.051: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028:
Ки : 0231 : 0228 : 0231 : 0234 : 0228 : 0228 : 0231 : 0234 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.053: 0.050: 0.045: 0.043: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027:
Ки : 0234 : 0231 : 0234 : 0231 : 0231 : 0231 : 0234 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

---------|
 y= -2000 : Y-строка 11  Cmax=  1.117 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=329)
---------|
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------:
Qc : 0.232: 0.248: 0.265: 0.284: 0.306: 0.331: 0.358: 0.388: 0.421: 0.457: 0.496: 0.539: 0.583: 0.623: 0.650: 0.673:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   89 :   89 :   89 :   86 :
Uоп: 6.26 : 5.96 : 5.66 : 5.37 : 4.50 : 4.30 : 4.14 : 3.91 : 3.72 : 3.41 : 3.23 : 2.78 : 2.70 : 2.61 : 2.48 : 1.43 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.042: 0.045: 0.049: 0.054: 0.058: 0.063: 0.069: 0.074: 0.081: 0.088: 0.094: 0.116:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0221 :
Ви : 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.042: 0.045: 0.049: 0.053: 0.058: 0.062: 0.067: 0.073: 0.080: 0.085: 0.097:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0217 :
Ви : 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.049: 0.053: 0.058: 0.062: 0.068: 0.073: 0.078: 0.065:
Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0218 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|
 x= |  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------:
Qc : 0.696: 0.752: 0.918: 1.115: 1.117: 1.117: 1.057: 0.875: 0.730: 0.669: 0.638: 0.616: 0.598: 0.566: 0.526: 0.485:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп:   82 :   75 :   67 :   54 :   21 :  329 :  302 :  291 :  284 :  278 :  274 :  271 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 1.35 : 0.93 : 0.77 : 0.69 : 0.62 : 0.62 : 0.70 : 0.79 : 1.03 : 1.28 : 1.32 : 2.36 : 2.59 : 2.69 : 2.77 : 3.24 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.158: 0.234: 0.301: 0.371: 0.386: 0.373: 0.368: 0.305: 0.231: 0.163: 0.121: 0.081: 0.077: 0.071: 0.065: 0.061:
Ки : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.131: 0.196: 0.254: 0.308: 0.280: 0.289: 0.272: 0.220: 0.170: 0.124: 0.093: 0.078: 0.074: 0.069: 0.065: 0.060:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0231 : 0231 : 0231 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.088: 0.130: 0.167: 0.202: 0.206: 0.206: 0.190: 0.154: 0.117: 0.085: 0.064: 0.070: 0.069: 0.068: 0.063: 0.059:
Ки : 0218 : 0218 : 0218 : 0218 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0218 : 0218 : 0229 : 0234 : 0234 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|
 x= |  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------:
Qc : 0.447: 0.413: 0.381: 0.352: 0.326: 0.302: 0.281: 0.262: 0.245: 0.230:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 3.41 : 3.72 : 3.92 : 4.10 : 4.31 : 4.52 : 5.74 : 5.80 : 6.08 : 6.41 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.056: 0.052: 0.048: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.055: 0.051: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.055: 0.051: 0.047: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

---------|
 y= -2200 : Y-строка 12  Cmax=  1.017 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра= 11)
---------|
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------:
Qc : 0.231: 0.247: 0.264: 0.283: 0.304: 0.329: 0.355: 0.384: 0.417: 0.452: 0.490: 0.532: 0.574: 0.610: 0.637: 0.656:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп:   87 :   87 :   87 :   87 :   86 :   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   81 :   79 :   75 :
Uоп: 6.27 : 5.97 : 5.67 : 5.37 : 4.46 : 4.28 : 4.11 : 3.90 : 3.68 : 3.40 : 3.23 : 2.77 : 2.71 : 2.59 : 2.44 : 1.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.042: 0.045: 0.049: 0.053: 0.058: 0.063: 0.069: 0.073: 0.080: 0.087: 0.092: 0.116:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0221 :
Ви : 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.042: 0.045: 0.048: 0.053: 0.057: 0.062: 0.066: 0.072: 0.079: 0.083: 0.094:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0217 :
Ви : 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.049: 0.053: 0.057: 0.061: 0.067: 0.072: 0.077: 0.066:
Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0228 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|
 x= |  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------:
Qc : 0.686: 0.718: 0.815: 0.946: 1.017: 0.998: 0.905: 0.778: 0.687: 0.663: 0.645: 0.641: 0.614: 0.576: 0.532: 0.490:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп:   70 :   62 :   50 :   35 :   11 :  343 :  321 :  307 :  296 :  288 :  282 :  278 :  277 :  276 :  276 :  275 :
Uоп: 1.51 : 1.37 : 0.86 : 0.76 : 0.71 : 0.70 : 0.75 : 0.86 : 1.18 : 1.33 : 1.52 : 2.55 : 2.66 : 2.74 : 2.78 : 3.28 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.145: 0.192: 0.263: 0.313: 0.341: 0.339: 0.311: 0.263: 0.193: 0.139: 0.095: 0.085: 0.082: 0.079: 0.068: 0.065:
Ки : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.116: 0.153: 0.219: 0.256: 0.271: 0.262: 0.234: 0.195: 0.151: 0.113: 0.079: 0.084: 0.078: 0.071: 0.065: 0.061:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.078: 0.103: 0.145: 0.171: 0.184: 0.180: 0.161: 0.135: 0.103: 0.076: 0.063: 0.079: 0.074: 0.068: 0.063: 0.059:
Ки : 0218 : 0218 : 0218 : 0218 : 0218 : 0218 : 0220 : 0220 : 0218 : 0218 : 0228 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----|---------------------------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.451: 0.416: 0.383: 0.353: 0.327: 0.303: 0.282: 0.263: 0.246: 0.230:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  275 :  274 :  274 :  274 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :
Uоп: 3.43 : 3.78 : 3.97 : 4.16 : 4.37 : 4.56 : 5.56 : 5.80 : 6.09 : 6.41 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.057: 0.056: 0.050: 0.045: 0.044: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.056: 0.052: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.054: 0.050: 0.046: 0.043: 0.039: 0.036: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -2400 : Y-строка 13  Cmax=  0.824 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=  7)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.230: 0.245: 0.262: 0.280: 0.302: 0.325: 0.351: 0.379: 0.411: 0.445: 0.481: 0.522: 0.562: 0.598: 0.626: 0.647:
Cc : 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:
Фоп:   84 :   84 :   84 :   83 :   83 :   82 :   81 :   81 :   80 :   79 :   78 :   76 :   74 :   71 :   66 :
Uоп: 6.29 : 6.00 : 5.74 : 5.32 : 4.49 : 4.29 : 4.12 : 3.89 : 3.71 : 3.41 : 3.21 : 2.79 : 2.71 : 2.62 : 2.49 : 2.28 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.049: 0.053: 0.057: 0.062: 0.067: 0.072: 0.079: 0.085: 0.091: 0.093:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.048: 0.052: 0.056: 0.061: 0.065: 0.071: 0.077: 0.082: 0.092:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0221 :
Ви : 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.037: 0.041: 0.044: 0.048: 0.052: 0.056: 0.060: 0.066: 0.071: 0.076: 0.083:
Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.676: 0.721: 0.766: 0.789: 0.824: 0.822: 0.769: 0.773: 0.743: 0.724: 0.704: 0.672: 0.630: 0.583: 0.536: 0.493:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп:   60 :   51 :   40 :   25 :    7 :  348 :  331 :  301 :  293 :  290 :  288 :  286 :  284 :  282 :  281 :  280 :
Uоп: 1.57 : 1.86 : 1.82 : 1.60 : 0.84 : 0.86 : 0.95 : 2.81 : 2.77 : 2.66 : 2.62 : 2.66 : 2.72 : 2.79 : 3.23 : 3.37 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.132: 0.151: 0.175: 0.203: 0.269: 0.268: 0.245: 0.212: 0.190: 0.147: 0.117: 0.102: 0.093: 0.088: 0.078: 0.070:
Ки : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.103: 0.116: 0.134: 0.160: 0.216: 0.210: 0.190: 0.111: 0.110: 0.097: 0.091: 0.084: 0.077: 0.070: 0.066: 0.060:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0228 : 0232 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.073: 0.084: 0.092: 0.110: 0.146: 0.144: 0.130: 0.110: 0.109: 0.091: 0.083: 0.079: 0.073: 0.067: 0.063: 0.058:
Ки : 0228 : 0228 : 0218 : 0218 : 0218 : 0218 : 0218 : 0233 : 0233 : 0232 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.452: 0.416: 0.383: 0.353: 0.327: 0.302: 0.281: 0.263: 0.245: 0.229:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  279 :  279 :  278 :  277 :  277 :  277 :  276 :  276 :  276 :  275 :
Uоп: 3.68 : 3.82 : 4.02 : 4.23 : 4.42 : 4.65 : 5.59 : 5.84 : 6.12 : 6.54 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.065: 0.055: 0.052: 0.049: 0.043: 0.038: 0.037: 0.034: 0.030: 0.030:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.056: 0.051: 0.047: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.027:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.053: 0.050: 0.046: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.026:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -2600 : Y-строка 14  Cmax=  1.065 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=333)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.228: 0.243: 0.259: 0.277: 0.297: 0.321: 0.346: 0.373: 0.403: 0.436: 0.471: 0.509: 0.548: 0.585: 0.615: 0.641:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп:   82 :   81 :   81 :   80 :   80 :   79 :   78 :   77 :   76 :   75 :   74 :   72 :   70 :   67 :   63 :   58 :
Uоп: 6.35 : 6.05 : 5.74 : 5.32 : 4.51 : 4.31 : 4.15 : 3.92 : 3.72 : 3.43 : 3.27 : 2.77 : 2.72 : 2.64 : 2.53 : 2.40 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.030: 0.032: 0.034: 0.038: 0.040: 0.044: 0.048: 0.052: 0.056: 0.061: 0.065: 0.070: 0.076: 0.082: 0.088: 0.093:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.027: 0.030: 0.032: 0.035: 0.037: 0.040: 0.044: 0.048: 0.051: 0.055: 0.059: 0.063: 0.069: 0.075: 0.080: 0.086:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0221 :
Ви : 0.026: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.044: 0.047: 0.051: 0.055: 0.058: 0.063: 0.069: 0.074: 0.084:
Ки : 0234 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.671: 0.742: 0.752: 0.771: 0.777: 0.932: 1.065: 0.994: 0.893: 0.817: 0.753: 0.696: 0.640: 0.585: 0.536: 0.492:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп:   51 :   43 :   32 :   19 :    5 :  351 :  333 :  317 :  307 :  301 :  296 :  293 :  291 :  288 :  287 :  285 :
Uоп: 2.34 : 1.60 : 2.29 : 1.98 : 1.69 : 2.14 : 2.59 : 2.79 : 2.79 : 2.76 : 2.78 : 2.79 : 2.80 : 3.07 : 3.31 : 3.46 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.105: 0.141: 0.136: 0.154: 0.172: 0.161: 0.171: 0.209: 0.191: 0.160: 0.141: 0.119: 0.099: 0.093: 0.078: 0.073:
Ки : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0232 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.098: 0.108: 0.105: 0.122: 0.138: 0.150: 0.145: 0.135: 0.117: 0.099: 0.094: 0.082: 0.075: 0.069: 0.064: 0.059:
Ки : 0228 : 0217 : 0228 : 0217 : 0217 : 0221 : 0232 : 0233 : 0233 : 0232 : 0232 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.086: 0.076: 0.103: 0.085: 0.094: 0.118: 0.137: 0.128: 0.116: 0.098: 0.090: 0.081: 0.072: 0.067: 0.062: 0.057:
Ки : 0231 : 0228 : 0217 : 0228 : 0218 : 0217 : 0233 : 0232 : 0232 : 0233 : 0233 : 0232 : 0231 : 0232 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.451: 0.415: 0.382: 0.351: 0.324: 0.301: 0.279: 0.261: 0.244: 0.229:
```

```
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  284 :  283 :  282 :  281 :  281 :  280 :  279 :  279 :  279 :  278 :
Uоп: 3.75 : 3.94 : 4.12 : 4.31 : 4.47 : 4.65 : 5.63 : 5.90 : 6.18 : 6.58 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.065: 0.058: 0.053: 0.049: 0.042: 0.040: 0.038: 0.034: 0.030: 0.029:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.055: 0.051: 0.047: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.029: 0.027:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.053: 0.049: 0.045: 0.041: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.026:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2800 : Y-строка 15  Cmax=  1.068 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=339)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.225: 0.240: 0.256: 0.273: 0.293: 0.314: 0.339: 0.365: 0.394: 0.424: 0.458: 0.494: 0.533: 0.570: 0.604: 0.637:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп:   79 :   78 :   78 :   77 :   76 :   75 :   74 :   73 :   72 :   71 :   69 :   67 :   64 :   61 :   57 :   52 :
Uоп: 6.41 : 6.06 : 5.80 : 5.74 : 4.53 : 4.33 : 4.14 : 3.96 : 3.77 : 3.45 : 3.32 : 2.80 : 2.75 : 2.68 : 2.59 : 2.49 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.029: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.047: 0.051: 0.055: 0.058: 0.063: 0.066: 0.073: 0.078: 0.083: 0.088:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.050: 0.053: 0.058: 0.061: 0.067: 0.072: 0.077: 0.082:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.039: 0.043: 0.046: 0.049: 0.053: 0.056: 0.061: 0.066: 0.070: 0.076:
Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0221 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.674: 0.698: 0.717: 0.752: 0.825: 0.974: 1.068: 1.032: 0.943: 0.853: 0.773: 0.702: 0.639: 0.583: 0.533: 0.487:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп:   45 :   36 :   27 :   17 :    6 :  354 :  339 :  327 :  317 :  310 :  304 :  300 :  297 :  294 :  292 :  290 :
Uоп: 2.42 : 2.40 : 2.26 : 1.77 : 1.90 : 2.47 : 2.73 : 2.81 : 2.83 : 2.83 : 2.84 : 2.85 : 3.09 : 3.34 : 3.42 : 3.72 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.093: 0.107: 0.120: 0.141: 0.142: 0.173: 0.172: 0.187: 0.179: 0.159: 0.140: 0.121: 0.104: 0.093: 0.081: 0.074:
Ки : 0228 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0232 : 0232 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.092: 0.098: 0.094: 0.106: 0.104: 0.125: 0.150: 0.141: 0.123: 0.105: 0.097: 0.084: 0.073: 0.068: 0.063: 0.058:
Ки : 0221 : 0228 : 0228 : 0217 : 0217 : 0221 : 0234 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.086: 0.088: 0.090: 0.076: 0.092: 0.107: 0.137: 0.134: 0.120: 0.103: 0.094: 0.082: 0.073: 0.067: 0.060: 0.056:
Ки : 0231 : 0231 : 0217 : 0231 : 0232 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.446: 0.410: 0.377: 0.348: 0.322: 0.298: 0.277: 0.259: 0.242: 0.227:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  288 :  287 :  286 :  285 :  284 :  283 :  283 :  282 :  281 :  281 :
Uоп: 3.89 : 4.05 : 4.20 : 4.40 : 4.59 : 5.46 : 5.67 : 5.96 : 6.24 : 6.64 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.068: 0.059: 0.053: 0.048: 0.044: 0.041: 0.036: 0.034: 0.032: 0.029:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.054: 0.050: 0.046: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.051: 0.048: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3000 : Y-строка 16  Cmax=  0.996 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=343)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.222: 0.236: 0.252: 0.269: 0.287: 0.308: 0.331: 0.356: 0.384: 0.413: 0.444: 0.478: 0.515: 0.552: 0.589: 0.623:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Фоп:   76 :   76 :   75 :   74 :   73 :   72 :   71 :   70 :   68 :   66 :   64 :   62 :   59 :   56 :   51 :   46 :
Uоп: 6.56 : 6.15 : 5.87 : 5.61 : 4.65 : 4.39 : 4.19 : 4.02 : 3.83 : 3.63 : 3.38 : 3.19 : 2.79 : 2.72 : 2.66 : 2.59 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.053: 0.057: 0.061: 0.065: 0.069: 0.072: 0.079: 0.083:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.027: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.044: 0.048: 0.052: 0.056: 0.060: 0.064: 0.068: 0.074: 0.078:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.048: 0.051: 0.055: 0.058: 0.062: 0.067: 0.071:
Ки : 0229 : 0234 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0221 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.653: 0.678: 0.711: 0.760: 0.842: 0.941: 0.996: 0.979: 0.915: 0.837: 0.761: 0.691: 0.628: 0.572: 0.523: 0.478:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп:   40 :   33 :   24 :   15 :    6 :  355 :  343 :  333 :  324 :  317 :  311 :  306 :  303 :  299 :  297 :  295 :
Uоп: 2.51 : 2.42 : 2.39 : 2.34 : 2.46 : 2.67 : 2.80 : 2.87 : 2.89 : 3.04 : 3.20 : 3.27 : 3.33 : 3.47 : 3.70 : 3.83 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.085: 0.090: 0.101: 0.108: 0.126: 0.157: 0.158: 0.163: 0.161: 0.150: 0.134: 0.119: 0.102: 0.094: 0.081: 0.071:
Ки : 0228 : 0221 : 0221 : 0221 : 0232 : 0232 : 0232 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.082: 0.084: 0.087: 0.086: 0.108: 0.111: 0.139: 0.141: 0.123: 0.106: 0.095: 0.086: 0.073: 0.069: 0.061: 0.056:
Ки : 0231 : 0228 : 0231 : 0231 : 0221 : 0234 : 0234 : 0232 : 0232 : 0232 : 0233 : 0233 : 0233 : 0232 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.081: 0.084: 0.085: 0.078: 0.083: 0.108: 0.123: 0.126: 0.116: 0.105: 0.095: 0.086: 0.072: 0.069: 0.059: 0.055:
Ки : 0221 : 0231 : 0228 : 0217 : 0231 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0232 : 0232 : 0232 : 0233 : 0233 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.439: 0.403: 0.371: 0.342: 0.316: 0.294: 0.274: 0.256: 0.240: 0.224:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  293 :  291 :  290 :  289 :  287 :  286 :  286 :  285 :  284 :  283 :
Uоп: 4.00 : 4.18 : 4.32 : 4.48 : 4.65 : 5.53 : 5.78 : 6.06 : 6.33 : 6.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 0.064: 0.059: 0.052: 0.046: 0.045: 0.041: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.052: 0.048: 0.045: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.051: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3200 : Y-строка 17  Cmax=  0.908 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=346)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.218: 0.232: 0.247: 0.263: 0.280: 0.300: 0.322: 0.346: 0.372: 0.399: 0.429: 0.460: 0.494: 0.530: 0.566: 0.600:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Фоп:   74 :   73 :   72 :   71 :   70 :   69 :   67 :   66 :   64 :   62 :   60 :   57 :   54 :   51 :   47 :   42 :
Uоп: 6.64 : 6.26 : 5.97 : 5.68 : 4.65 : 4.45 : 4.26 : 4.13 : 3.92 : 3.73 : 3.44 : 3.31 : 2.82 : 2.78 : 2.72 : 2.67 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.040: 0.044: 0.047: 0.051: 0.055: 0.058: 0.063: 0.065: 0.068: 0.071: 0.074:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.037: 0.041: 0.043: 0.047: 0.050: 0.054: 0.058: 0.061: 0.064: 0.068: 0.072:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.053: 0.055: 0.058: 0.062: 0.065:
Ки : 0234 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.633: 0.666: 0.705: 0.756: 0.819: 0.878: 0.908: 0.897: 0.853: 0.793: 0.727: 0.665: 0.607: 0.555: 0.507: 0.466:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:   36 :   29 :   22 :   14 :    5 :  356 :  346 :  337 :  329 :  322 :  316 :  312 :  308 :  304 :  301 :  299 :
Uоп: 2.62 : 2.58 : 2.55 : 2.59 : 2.68 : 2.79 : 2.87 : 3.06 : 3.23 : 3.30 : 3.37 : 3.42 : 3.47 : 3.75 : 3.88 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.077: 0.080: 0.084: 0.101: 0.122: 0.139: 0.138: 0.141: 0.142: 0.135: 0.124: 0.111: 0.098: 0.090: 0.081: 0.071:
Ки : 0228 : 0231 : 0221 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.076: 0.079: 0.080: 0.088: 0.091: 0.116: 0.130: 0.130: 0.118: 0.106: 0.096: 0.081: 0.072: 0.067: 0.061: 0.054:
Ки : 0231 : 0228 : 0231 : 0221 : 0221 : 0234 : 0234 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0228 :
Ви : 0.070: 0.079: 0.080: 0.081: 0.088: 0.104: 0.112: 0.116: 0.112: 0.103: 0.094: 0.080: 0.071: 0.067: 0.061: 0.053:
Ки : 0221 : 0221 : 0232 : 0231 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.428: 0.394: 0.362: 0.336: 0.311: 0.289: 0.270: 0.252: 0.236: 0.222:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  297 :  295 :  293 :  292 :  291 :  290 :  289 :  288 :  287 :  286 :
Uоп: 4.14 : 4.30 : 4.46 : 4.60 : 5.32 : 5.60 : 5.84 : 6.10 : 6.41 : 6.78 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.064: 0.058: 0.053: 0.047: 0.043: 0.039: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.050: 0.047: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.049: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3400 : Y-строка 18  Cmax=  0.820 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=348)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.214: 0.227: 0.242: 0.257: 0.274: 0.291: 0.313: 0.334: 0.358: 0.384: 0.412: 0.441: 0.472: 0.504: 0.539: 0.572:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Фоп:   71 :   70 :   69 :   68 :   67 :   66 :   64 :   62 :   61 :   58 :   56 :   53 :   50 :   46 :   42 :   38 :
Uоп: 6.73 : 6.41 : 6.10 : 5.80 : 5.56 : 4.52 : 4.36 : 4.18 : 4.01 : 3.84 : 3.68 : 3.40 : 3.30 : 2.82 : 2.77 : 2.75 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.039: 0.042: 0.046: 0.048: 0.052: 0.055: 0.059: 0.062: 0.065: 0.068: 0.068:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.026: 0.028: 0.029: 0.032: 0.034: 0.036: 0.039: 0.042: 0.044: 0.049: 0.052: 0.055: 0.059: 0.061: 0.065: 0.067:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.040: 0.044: 0.047: 0.050: 0.053: 0.056: 0.059: 0.061:
Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0232 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.606: 0.641: 0.680: 0.724: 0.767: 0.803: 0.820: 0.812: 0.781: 0.734: 0.683: 0.630: 0.579: 0.532: 0.488: 0.450:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:   32 :   26 :   19 :   12 :    4 :  356 :  348 :  340 :  333 :  327 :  321 :  316 :  312 :  309 :  306 :  303 :
Uоп: 2.73 : 2.70 : 2.71 : 2.74 : 2.80 : 2.85 : 3.06 : 3.27 : 3.36 : 3.43 : 3.63 : 3.71 : 3.81 : 3.90 : 4.01 : 4.14 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.072: 0.074: 0.081: 0.097: 0.109: 0.118: 0.121: 0.123: 0.125: 0.121: 0.113: 0.104: 0.094: 0.084: 0.075: 0.069:
Ки : 0228 : 0231 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.072: 0.072: 0.077: 0.077: 0.088: 0.104: 0.117: 0.117: 0.108: 0.096: 0.088: 0.080: 0.071: 0.063: 0.056: 0.052:
Ки : 0231 : 0228 : 0231 : 0231 : 0234 : 0234 : 0234 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0233 : 0233 : 0233 :
Ви : 0.064: 0.072: 0.074: 0.077: 0.080: 0.092: 0.102: 0.104: 0.101: 0.093: 0.086: 0.079: 0.071: 0.062: 0.055: 0.052:
Ки : 0229 : 0232 : 0221 : 0221 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0232 : 0232 : 0228 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.414: 0.382: 0.353: 0.327: 0.304: 0.283: 0.264: 0.247: 0.231: 0.218:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  301 :  299 :  297 :  295 :  294 :  293 :  291 :  290 :  289 :  289 :
Uоп: 4.28 : 4.42 : 4.59 : 4.65 : 5.48 : 5.71 : 5.96 : 6.21 : 6.53 : 6.87 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.061: 0.055: 0.050: 0.047: 0.042: 0.038: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
```

```
Ви : 0.047: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3600 : Y-строка 19  Cmax=  0.738 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=349)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.209: 0.222: 0.235: 0.250: 0.266: 0.282: 0.302: 0.323: 0.345: 0.369: 0.394: 0.421: 0.449: 0.479: 0.508: 0.540:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:   69 :   68 :   67 :   65 :   64 :   63 :   61 :   59 :   57 :   55 :   52 :   50 :   46 :   43 :   39 :   34 :
Uоп: 6.91 : 6.58 : 6.19 : 5.92 : 5.66 : 4.60 : 4.45 : 4.28 : 4.12 : 3.97 : 3.80 : 3.65 : 3.40 : 3.31 : 3.22 : 2.81 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.053: 0.054: 0.059: 0.060: 0.062: 0.065:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.025: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.056: 0.058: 0.061: 0.063:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.039: 0.042: 0.045: 0.047: 0.051: 0.052: 0.055: 0.057:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.572: 0.605: 0.639: 0.673: 0.704: 0.727: 0.738: 0.730: 0.708: 0.674: 0.633: 0.589: 0.546: 0.504: 0.466: 0.431:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп:   29 :   23 :   17 :   11 :    4 :  357 :  349 :  342 :  336 :  330 :  325 :  320 :  316 :  313 :  309 :  307 :
Uоп: 2.79 : 2.80 : 2.79 : 2.83 : 2.84 : 3.24 : 3.32 : 3.42 : 3.63 : 3.71 : 3.79 : 3.90 : 3.99 : 4.05 : 4.19 : 4.31 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.066: 0.069: 0.079: 0.091: 0.099: 0.106: 0.105: 0.106: 0.110: 0.107: 0.102: 0.095: 0.087: 0.079: 0.073: 0.065:
Ки : 0228 : 0231 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.066: 0.069: 0.070: 0.081: 0.090: 0.100: 0.101: 0.103: 0.097: 0.090: 0.081: 0.075: 0.067: 0.060: 0.056: 0.049:
Ки : 0231 : 0232 : 0231 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0233 : 0233 : 0233 :
Ви : 0.064: 0.068: 0.068: 0.071: 0.078: 0.090: 0.090: 0.091: 0.090: 0.086: 0.079: 0.074: 0.067: 0.058: 0.056: 0.049:
Ки : 0232 : 0228 : 0228 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0232 : 0232 : 0228 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.398: 0.369: 0.342: 0.317: 0.296: 0.276: 0.259: 0.242: 0.228: 0.214:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  304 :  302 :  300 :  298 :  297 :  296 :  294 :  293 :  292 :  291 :
Uоп: 4.45 : 4.59 : 4.73 : 5.39 : 5.59 : 5.83 : 6.10 : 6.35 : 6.71 : 7.09 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.060: 0.054: 0.049: 0.046: 0.041: 0.037: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025:
Ки : 0233 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.046: 0.042: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032: 0.029: 0.028: 0.026: 0.024:
Ки : 0228 : 0233 : 0231 : 0233 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3800 : Y-строка 20  Cmax=  0.663 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=350)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.205: 0.217: 0.230: 0.243: 0.258: 0.274: 0.291: 0.311: 0.331: 0.353: 0.376: 0.400: 0.426: 0.452: 0.479: 0.507:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:   66 :   65 :   64 :   63 :   61 :   60 :   58 :   56 :   54 :   52 :   49 :   46 :   43 :   39 :   36 :   31 :
Uоп: 7.02 : 6.70 : 6.34 : 6.09 : 5.80 : 5.59 : 4.59 : 4.40 : 4.24 : 4.13 : 3.96 : 3.81 : 3.68 : 3.43 : 3.37 : 3.32 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.034: 0.036: 0.039: 0.041: 0.044: 0.046: 0.050: 0.053: 0.055: 0.058: 0.057: 0.061:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.032: 0.033: 0.036: 0.039: 0.041: 0.043: 0.047: 0.050: 0.052: 0.055: 0.057: 0.060:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.042: 0.045: 0.047: 0.050: 0.053: 0.055:
Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0234 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0232 : 0232 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.535: 0.563: 0.591: 0.618: 0.642: 0.659: 0.663: 0.658: 0.640: 0.615: 0.583: 0.547: 0.511: 0.476: 0.442: 0.411:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп:   26 :   21 :   15 :   10 :    3 :  357 :  350 :  344 :  338 :  333 :  328 :  324 :  320 :  316 :  313 :  310 :
Uоп: 3.26 : 3.21 : 3.21 : 3.28 : 3.32 : 3.39 : 3.46 : 3.69 : 3.78 : 3.89 : 3.97 : 4.05 : 4.16 : 4.24 : 4.36 : 4.48 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.063: 0.067: 0.072: 0.084: 0.087: 0.092: 0.091: 0.094: 0.095: 0.095: 0.091: 0.086: 0.080: 0.073: 0.067: 0.062:
Ки : 0228 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.063: 0.064: 0.066: 0.078: 0.079: 0.089: 0.089: 0.091: 0.087: 0.081: 0.075: 0.067: 0.062: 0.057: 0.052: 0.048:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
Ви : 0.059: 0.063: 0.065: 0.070: 0.072: 0.079: 0.079: 0.081: 0.080: 0.077: 0.073: 0.067: 0.061: 0.057: 0.051: 0.047:
Ки : 0232 : 0228 : 0228 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.380: 0.354: 0.330: 0.307: 0.287: 0.269: 0.252: 0.236: 0.222: 0.209:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  308 :  305 :  303 :  301 :  300 :  298 :  297 :  296 :  295 :  293 :
Uоп: 4.58 : 4.74 : 5.32 : 5.46 : 5.74 : 5.96 : 6.20 : 6.58 : 6.90 : 7.20 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.055: 0.052: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.028:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.043: 0.041: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.043: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 3800.0 м   Y= -1800.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.18655 долей ПДК |
| 0.00949 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 90 град
и скорости ветра 0.66 м/с
Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<ИС>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000501 0221	T	0.1039	0.396924	33.5	33.5	3.8187835
2	000501 0217	T	0.0795	0.325045	27.4	60.8	4.0903163
3	000501 0218	T	0.0545	0.215340	18.1	79.0	3.9490204
4	000501 0220	T	0.0533	0.205468	17.3	96.3	3.8520391
			В сумме =	1.142777	96.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.043769	3.7		

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид)

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=	0:	-129:	-186:	-259:	0:	-386:	-388:	-186:	-518:	0:	-586:	-647:	-386:	-186:	-739:
x=	751:	845:	886:	939:	951:	1032:	1033:	1086:	1127:	1151:	1177:	1222:	1232:	1286:	1287:
Qc :	0.256:	0.269:	0.274:	0.283:	0.271:	0.298:	0.298:	0.293:	0.313:	0.289:	0.323:	0.331:	0.318:	0.314:	0.344:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Фоп:	121 :	120 :	120 :	119 :	123 :	118 :	118 :	121 :	117 :	124 :	116 :	115 :	119 :	123 :	114 :
Uоп:	5.96 :	5.74 :	5.67 :	5.56 :	5.74 :	5.39 :	5.39 :	5.45 :	4.75 :	5.51 :	4.65 :	4.56 :	4.70 :	5.21 :	4.45 :
Ви :	0.032:	0.034:	0.035:	0.036:	0.035:	0.038:	0.038:	0.037:	0.041:	0.036:	0.042:	0.043:	0.041:	0.040:	0.045:
Ки :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :
Ви :	0.030:	0.032:	0.033:	0.034:	0.032:	0.036:	0.036:	0.035:	0.038:	0.035:	0.039:	0.041:	0.039:	0.038:	0.042:
Ки :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :
Ви :	0.029:	0.031:	0.032:	0.032:	0.031:	0.034:	0.034:	0.033:	0.036:	0.033:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.039:
Ки :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :

y=	-786:	0:	-831:	-586:	-871:	-386:	-884:	-186:	-888:	-786:	0:	-586:	-386:	-901:	-186:
x=	1320:	1351:	1352:	1377:	1402:	1432:	1442:	1486:	1518:	1520:	1551:	1577:	1632:	1678:	1686:
Qc :	0.350:	0.309:	0.357:	0.347:	0.366:	0.342:	0.373:	0.336:	0.383:	0.379:	0.329:	0.374:	0.368:	0.409:	0.360:
Cc :	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Фоп:	114 :	126 :	113 :	118 :	113 :	121 :	113 :	125 :	113 :	115 :	128 :	119 :	123 :	115 :	127 :
Uоп:	4.42 :	5.27 :	4.35 :	4.49 :	4.31 :	4.55 :	4.24 :	4.65 :	4.17 :	4.21 :	4.74 :	4.30 :	4.39 :	4.05 :	4.51 :
Ви :	0.046:	0.039:	0.047:	0.046:	0.049:	0.044:	0.049:	0.043:	0.050:	0.049:	0.041:	0.048:	0.047:	0.054:	0.045:
Ки :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :
Ви :	0.043:	0.037:	0.044:	0.042:	0.045:	0.042:	0.046:	0.041:	0.047:	0.046:	0.040:	0.046:	0.045:	0.050:	0.043:
Ки :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :
Ви :	0.041:	0.035:	0.040:	0.041:	0.042:	0.039:	0.043:	0.039:	0.043:	0.043:	0.038:	0.042:	0.042:	0.049:	0.042:
Ки :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0229 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :

y=	-1452:	-786:	-1509:	0:	-586:	-1584:	-1367:	-386:	-914:	-1709:	-1715:	-186:	-1309:	-786:	-1509:
x=	1690:	1720:	1731:	1751:	1777:	1784:	1812:	1832:	1839:	1873:	1877:	1886:	1895:	1920:	1931:
Qc :	0.435:	0.410:	0.443:	0.352:	0.404:	0.454:	0.454:	0.396:	0.439:	0.473:	0.474:	0.385:	0.469:	0.444:	0.482:
Cc :	0.003:	0.003:	0.004:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:
Фоп:	103 :	117 :	102 :	131 :	121 :	100 :	106 :	126 :	116 :	97 :	97 :	130 :	107 :	119 :	103 :
Uоп:	3.77 :	4.07 :	3.73 :	4.60 :	4.13 :	3.63 :	3.71 :	4.25 :	3.92 :	3.39 :	3.39 :	4.38 :	3.62 :	3.91 :	3.41 :
Ви :	0.059:	0.053:	0.061:	0.045:	0.051:	0.062:	0.062:	0.051:	0.058:	0.065:	0.065:	0.049:	0.063:	0.057:	0.066:
Ки :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :
Ви :	0.054:	0.050:	0.055:	0.042:	0.049:	0.057:	0.056:	0.048:	0.054:	0.059:	0.059:	0.046:	0.058:	0.054:	0.060:
Ки :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :
Ви :	0.050:	0.047:	0.051:	0.041:	0.046:	0.052:	0.054:	0.047:	0.052:	0.055:	0.055:	0.045:	0.053:	0.051:	0.055:
Ки :	0229 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0229 :	0234 :	0234 :	0234 :	0229 :	0229 :	0234 :	0229 :	0234 :	0229 :

y=	-1282:	0:	-1846:	-586:	-927:	-1909:	-386:	-1197:	-1978:	-1709:	-186:	-934:	-1309:	-952:	-786:
x=	1933:	1951:	1971:	1977:	1999:	2015:	2032:	2054:	2064:	2073:	2086:	2091:	2095:	2115:	2120:
Qc :	0.475:	0.376:	0.493:	0.438:	0.470:	0.500:	0.427:	0.497:	0.510:	0.515:	0.414:	0.488:	0.512:	0.495:	0.482:
Cc :	0.004:	0.003:	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:
Фоп:	108 :	133 :	94 :	124 :	117 :	92 :	128 :	112 :	90 :	98 :	132 :	118 :	109 :	118 :	122 :
Uоп:	3.46 :	4.48 :	3.28 :	4.02 :	3.75 :	3.24 :	4.14 :	3.45 :	2.82 :	3.20 :	4.23 :	3.68 :	3.36 :	3.65 :	3.78 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.063:	0.046:	0.068:	0.056:	0.061:	0.070:	0.053:	0.066:	0.069:	0.071:	0.051:	0.063:	0.068:	0.064:	0.062:
Ки :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :
Ви :	0.059:	0.045:	0.062:	0.053:	0.057:	0.063:	0.051:	0.061:	0.063:	0.064:	0.049:	0.059:	0.063:	0.060:	0.058:
Ки :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :
Ви :	0.054:	0.044:	0.057:	0.052:	0.054:	0.058:	0.050:	0.059:	0.058:	0.059:	0.048:	0.057:	0.058:	0.058:	0.058:
Ки :	0229 :	0234 :	0229 :	0234 :	0234 :	0229 :	0234 :	0234 :	0229 :	0229 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :

y=	-1509:	-986:	-993:	0:	-2109:	-1018:	-1026:	-586:	-1035:	-1230:	-1232:	-1046:	-1909:	-1059:	-2057:
x=	2131:	2138:	2143:	2151:	2157:	2159:	2168:	2177:	2194:	2194:	2196:	2213:	2215:	2231:	2231:
Qc :	0.526:	0.501:	0.503:	0.402:	0.526:	0.509:	0.512:	0.472:	0.518:	0.530:	0.531:	0.523:	0.545:	0.528:	0.545:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Фоп:	104 :	117 :	117 :	136 :	86 :	117 :	117 :	127 :	117 :	112 :	112 :	117 :	92 :	117 :	88 :
Uоп:	3.24 :	3.44 :	3.44 :	4.35 :	2.79 :	3.44 :	3.43 :	3.89 :	3.42 :	3.34 :	3.34 :	3.42 :	2.78 :	3.40 :	2.77 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.071:	0.064:	0.065:	0.049:	0.072:	0.066:	0.067:	0.060:	0.067:	0.070:	0.070:	0.068:	0.074:	0.069:	0.075:
Ки :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :
Ви :	0.065:	0.061:	0.061:	0.048:	0.066:	0.062:	0.062:	0.057:	0.063:	0.065:	0.065:	0.063:	0.068:	0.064:	0.068:
Ки :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0234 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :
Ви :	0.060:	0.057:	0.057:	0.047:	0.061:	0.060:	0.060:	0.057:	0.061:	0.061:	0.061:	0.062:	0.062:	0.062:	0.063:
Ки :	0229 :	0234 :	0234 :	0234 :	0229 :	0234 :	0234 :	0231 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0229 :	0234 :	0229 :

y=	-386:	-1077:	-1101:	-1127:	-1281:	-1145:	-1709:	-1309:	-1167:	-186:	-1327:	-786:	-1178:	-1509:	-986:
x=	2232:	2246:	2249:	2255:	2260:	2270:	2273:	2283:	2284:	2286:	2297:	2320:	2323:	2331:	2338:
Qc :	0.460:	0.532:	0.535:	0.538:	0.547:	0.543:	0.561:	0.555:	0.547:	0.444:	0.558:	0.522:	0.558:	0.574:	0.547:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.004:
Фоп:	131 :	117 :	116 :	115 :	111 :	115 :	99 :	111 :	115 :	135 :	110 :	124 :	115 :	105 :	120 :
Uоп:	3.99 :	3.39 :	3.35 :	3.32 :	3.24 :	3.31 :	2.78 :	3.24 :	3.31 :	4.12 :	2.83 :	3.44 :	3.26 :	2.78 :	3.35 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.057:	0.070:	0.069:	0.069:	0.072:	0.070:	0.076:	0.074:	0.072:	0.054:	0.072:	0.064:	0.073:	0.075:	0.070:
Ки :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :
Ви :	0.055:	0.064:	0.065:	0.065:	0.067:	0.066:	0.069:	0.068:	0.066:	0.052:	0.067:	0.062:	0.068:	0.070:	0.066:
Ки :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :
Ви :	0.055:	0.064:	0.063:	0.061:	0.062:	0.063:	0.063:	0.065:	0.065:	0.052:	0.062:	0.060:	0.066:	0.064:	0.064:
Ки :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0229 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0229 :	0234 :

y=	-1368:	0:	-1186:	-1956:	-1418:	-586:	-1473:	-1182:	-1909:	-1509:	-1167:	-386:	-1879:	-1540:	-1709:
x=	2338:	2351:	2360:	2361:	2371:	2377:	2403:	2404:	2413:	2427:	2431:	2432:	2446:	2448:	2473:
Qc :	0.571:	0.428:	0.567:	0.577:	0.581:	0.511:	0.592:	0.577:	0.590:	0.598:	0.583:	0.495:	0.598:	0.603:	0.609:
Cc :	0.005:	0.003:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:
Фоп:	110 :	139 :	115 :	91 :	108 :	130 :	107 :	116 :	93 :	106 :	116 :	134 :	94 :	105 :	100 :
Uоп:	2.83 :	4.23 :	3.23 :	2.73 :	2.78 :	3.74 :	2.79 :	2.82 :	2.73 :	2.77 :	2.83 :	3.84 :	2.71 :	2.75 :	2.72 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.075:	0.051:	0.073:	0.080:	0.075:	0.064:	0.078:	0.073:	0.082:	0.079:	0.072:	0.059:	0.083:	0.079:	0.083:
Ки :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :
Ви :	0.069:	0.050:	0.069:	0.072:	0.070:	0.062:	0.072:	0.068:	0.074:	0.073:	0.069:	0.059:	0.075:	0.074:	0.075:
Ки :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0234 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0231 :	0234 :	0231 :	0231 :	0231 :
Ви :	0.066:	0.050:	0.066:	0.067:	0.064:	0.061:	0.066:	0.067:	0.068:	0.067:	0.066:	0.058:	0.069:	0.067:	0.069:
Ки :	0234 :	0234 :	0234 :	0229 :	0229 :	0231 :	0234 :	0234 :	0229 :	0229 :	0234 :	0231 :	0229 :	0229 :	0229 :

y=	-186:	-1603:	-1824:	-1665:	-786:	-1709:	-1737:	-1105:	-1787:	-986:	0:	-586:	-386:	-1013:	-186:
x=	2486:	2486:	2513:	2518:	2520:	2521:	2523:	2531:	2533:	2538:	2551:	2577:	2632:	2660:	2686:
Qc :	0.474:	0.613:	0.615:	0.620:	0.568:	0.620:	0.620:	0.605:	0.620:	0.595:	0.455:	0.553:	0.532:	0.630:	0.507:
Cc :	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.004:
Фоп:	139 :	104 :	96 :	102 :	128 :	100 :	99 :	120 :	97 :	123 :	142 :	133 :	138 :	124 :	142 :
Uоп:	4.00 :	2.75 :	2.69 :	2.73 :	3.38 :	2.70 :	2.70 :	2.84 :	2.67 :	3.23 :	4.08 :	3.47 :	3.73 :	2.81 :	3.87 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.058:	0.083:	0.085:	0.084:	0.070:	0.084:	0.085:	0.076:	0.085:	0.074:	0.053:	0.066:	0.064:	0.075:	0.060:
Ки :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0234 :	0228 :	0234 :	0228 :	0234 :
Ви :	0.056:	0.075:	0.077:	0.077:	0.069:	0.077:	0.077:	0.072:	0.078:	0.071:	0.053:	0.066:	0.063:	0.073:	0.058:
Ки :	0234 :	0231 :	0231 :	0231 :	0234 :	0231 :	0231 :	0234 :	0231 :	0234 :	0231 :	0234 :	0228 :	0234 :	0231 :
Ви :	0.056:	0.071:	0.071:	0.071:	0.067:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.053:	0.064:	0.062:	0.073:	0.058:
Ки :	0231 :	0234 :	0229 :	0234 :	0231 :	0229 :	0229 :	0231 :	0229 :	0231 :	0228 :	0231 :	0231 :	0231 :	0228 :

y=	-986:	-786:	0:	-586:	-921:	-386:	0:	-186:	-786:	-829:	-586:	-790:	-786:	0:	-386:
x=	2699:	2720:	2751:	2777:	2790:	2832:	2879:	2886:	2920:	2920:	2977:	2990:	3001:	3030:	3032:

```
Qc : 0.639: 0.616: 0.483: 0.597: 0.655: 0.570: 0.501: 0.538: 0.670: 0.678: 0.643: 0.689: 0.692: 0.521: 0.609:
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.004: 0.005:
Фоп:  126 :  132 :  146 :  137 :  130 :  142 :  149 :  146 :  136 :  135 :  142 :  138 :  138 :  152 :  147 :
Uоп: 2.82 : 3.28 : 4.01 : 3.36 : 2.83 : 3.63 : 3.96 : 3.75 : 2.84 : 2.81 : 3.27 : 2.82 : 2.82 : 3.89 : 3.41 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.076: 0.076: 0.057: 0.072: 0.080: 0.069: 0.059: 0.064: 0.081: 0.082: 0.078: 0.084: 0.084: 0.061: 0.072:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.076: 0.075: 0.056: 0.069: 0.078: 0.065: 0.058: 0.061: 0.075: 0.076: 0.072: 0.077: 0.076: 0.059: 0.068:
Ки : 0228 : 0228 : 0231 : 0228 : 0228 : 0231 : 0228 : 0231 : 0228 : 0228 : 0231 : 0228 : 0231 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.074: 0.072: 0.055: 0.068: 0.075: 0.065: 0.057: 0.060: 0.075: 0.076: 0.072: 0.077: 0.076: 0.058: 0.068:
Ки : 0231 : 0231 : 0228 : 0231 : 0231 : 0228 : 0231 : 0228 : 0231 : 0231 : 0228 : 0231 : 0228 : 0228 : 0228 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -186:  -748:  -586:  -706:    -1:  -386:  -186:  -647:  -586:    -1:  -386:  -587:  -586:  -186:    -1:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3086:  3087:  3177:  3183:  3205:  3232:  3286:  3309:  3377:  3379:  3432:  3435:  3439:  3486:  3553:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.571: 0.708: 0.690: 0.724: 0.543: 0.647: 0.600: 0.739: 0.736: 0.560: 0.680: 0.748: 0.749: 0.624: 0.576:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп:  151 :  141 :  147 :  145 :  156 :  152 :  156 :  150 :  153 :  160 :  158 :  155 :  155 :  162 :  165 :
Uоп: 3.68 : 2.81 : 2.83 : 2.82 : 3.80 : 3.31 : 3.46 : 2.82 : 2.82 : 3.71 : 3.23 : 2.81 : 2.81 : 3.40 : 3.65 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.068: 0.085: 0.081: 0.087: 0.063: 0.076: 0.069: 0.088: 0.086: 0.065: 0.078: 0.087: 0.088: 0.069: 0.065:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.064: 0.077: 0.074: 0.078: 0.061: 0.071: 0.066: 0.078: 0.077: 0.062: 0.073: 0.078: 0.079: 0.069: 0.064:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0221 : 0221 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.063: 0.075: 0.072: 0.076: 0.059: 0.068: 0.064: 0.075: 0.076: 0.058: 0.070: 0.078: 0.078: 0.067: 0.061:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0221 : 0228 : 0228 : 0231 : 0231 : 0228 : 0228 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -528:  -523:  -386:  -500:  -186:  -491:    -1:  -488:  -495:  -496:  -386:  -428:  -186:    -2:   -24:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3562:  3608:  3632:  3662:  3686:  3704:  3728:  3747:  3799:  3827:  3832:  3877:  3886:  3902:  3902:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.750: 0.755: 0.706: 0.754: 0.641: 0.754: 0.586: 0.757: 0.764: 0.766: 0.722: 0.739: 0.649: 0.591: 0.597:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп:  160 :  162 :  164 :  164 :  168 :  166 :  170 :  167 :  169 :  170 :  171 :  172 :  174 :  175 :  175 :
Uоп: 2.81 : 2.81 : 2.85 : 2.81 : 3.32 : 2.80 : 3.45 : 2.80 : 2.79 : 2.79 : 2.82 : 2.80 : 3.27 : 3.40 : 3.39 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.086: 0.085: 0.079: 0.085: 0.070: 0.084: 0.065: 0.088: 0.090: 0.091: 0.085: 0.089: 0.072: 0.065: 0.066:
Ки : 0234 : 0234 : 0221 : 0221 : 0231 : 0221 : 0231 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.083: 0.083: 0.078: 0.084: 0.068: 0.081: 0.063: 0.084: 0.083: 0.083: 0.077: 0.080: 0.070: 0.064: 0.065:
Ки : 0221 : 0221 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0231 : 0221 : 0221 :
Ви : 0.077: 0.078: 0.073: 0.077: 0.067: 0.078: 0.062: 0.077: 0.078: 0.078: 0.075: 0.075: 0.067: 0.063: 0.063:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0228 : 0231 : 0228 : 0231 : 0231 : 0232 : 0231 : 0231 : 0234 : 0228 : 0228 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -55:  -386:   -88:   -99:  -354:  -152:  -284:  -186:  -216:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3904:  3911:  3915:  3926:  3936:  3976:  3992:  4001:  4047:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.607: 0.724: 0.618: 0.621: 0.712: 0.638: 0.685: 0.648: 0.658:
Cc : 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп:  175 :  174 :  175 :  175 :  175 :  177 :  177 :  177 :  179 :
Uоп: 3.38 : 2.80 : 3.34 : 3.33 : 2.81 : 3.28 : 2.83 : 3.20 : 2.85 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.067: 0.086: 0.068: 0.069: 0.085: 0.071: 0.082: 0.075: 0.079:
Ки : 0231 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 :
Ви : 0.066: 0.075: 0.067: 0.067: 0.074: 0.070: 0.072: 0.069: 0.070:
Ки : 0221 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.064: 0.074: 0.065: 0.066: 0.073: 0.066: 0.070: 0.069: 0.066:
Ки : 0228 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0228 : 0234 : 0234 : 0228 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 3827.0 м   Y= -496.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.76617 долей ПДК |
                                    | 0.00613 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 170 град
и скорости ветра 2.79 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<ИС>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000501 0221	T	0.1039	0.091070	11.9	11.9	0.876178503
2	000501 0234	T	0.1426	0.082625	10.8	22.7	0.579579532
3	000501 0232	T	0.1160	0.077902	10.2	32.8	0.671280146
4	000501 0231	T	0.1901	0.077875	10.2	43.0	0.409568161
5	000501 0217	T	0.0795	0.072486	9.5	52.5	0.912158132
6	000501 0228	T	0.1981	0.070568	9.2	61.7	0.356170058
7	000501 0229	T	0.1720	0.067779	8.8	70.5	0.393970072
8	000501 0233	T	0.1243	0.067469	8.8	79.3	0.542751908
9	000501 0230	T	0.1336	0.050783	6.6	86.0	0.380228549
10	000501 0218	T	0.0545	0.049738	6.5	92.4	0.912120998
11	000501 0220	T	0.0533	0.047687	6.2	98.7	0.894022703
		В сумме =	0.755983		98.7		

```
|      Суммарный вклад остальных =   0.010183      1.3                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
      Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид)

```
            _________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=	-3526	-3507	-3450	-3357	-3233	-3082	-2909	-2721	-2526	-2331	-2155	-1980	-1804	-1629	-1441
x=	3435	3240	3052	2879	2728	2604	2511	2454	2435	2454	2507	2560	2613	2666	2723
Qc	0.625	0.595	0.573	0.558	0.549	0.544	0.544	0.549	0.560	0.577	0.597	0.617	0.636	0.655	0.673
Cc	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
Фоп	23	29	35	41	47	53	60	66	72	78	84	90	97	104	112
Uоп	2.76	2.76	2.76	2.76	2.75	2.74	2.73	2.73	2.70	2.68	2.66	2.64	2.65	2.66	2.70
Ви	0.072	0.070	0.070	0.071	0.072	0.073	0.072	0.075	0.078	0.081	0.084	0.087	0.088	0.088	0.087
Ки	0232	0228	0228	0228	0228	0228	0228	0228	0228	0228	0228	0228	0228	0228	0228
Ви	0.071	0.069	0.068	0.068	0.067	0.067	0.067	0.069	0.071	0.073	0.076	0.078	0.080	0.081	0.081
Ки	0231	0231	0231	0231	0231	0231	0231	0231	0231	0231	0231	0231	0231	0231	0231
Ви	0.070	0.064	0.062	0.061	0.061	0.062	0.061	0.063	0.065	0.067	0.070	0.072	0.074	0.075	0.080
Ки	0228	0232	0229	0229	0229	0229	0229	0229	0229	0229	0229	0229	0229	0229	0234

y=	-1268	-1117	-993	-900	-843	-795	-747	-728	-728	-747	-763	-779	-836	-914	-992
x=	2816	2940	3091	3264	3452	3632	3812	4007	4008	4203	4329	4454	4642	4791	4940
Qc	0.695	0.723	0.756	0.793	0.835	0.864	0.871	0.865	0.865	0.850	0.828	0.800	0.758	0.726	0.693
Cc	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006
Фоп	120	127	135	143	151	159	167	176	177	186	192	198	208	215	223
Uоп	2.74	2.73	2.75	2.75	2.73	2.71	2.68	2.63	2.62	2.54	2.50	2.45	2.36	2.34	1.48
Ви	0.087	0.089	0.096	0.100	0.103	0.102	0.107	0.115	0.112	0.120	0.121	0.120	0.120	0.113	0.130
Ки	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0221	0221	0221	0221	0221	0221	0221	0221	0221
Ви	0.087	0.083	0.084	0.085	0.088	0.094	0.098	0.091	0.088	0.086	0.084	0.083	0.082	0.080	0.089
Ки	0228	0231	0231	0231	0232	0221	0234	0232	0232	0217	0231	0231	0228	0228	0217
Ви	0.082	0.082	0.082	0.082	0.086	0.092	0.093	0.089	0.088	0.085	0.084	0.081	0.082	0.080	0.065
Ки	0231	0228	0228	0232	0231	0232	0232	0234	0217	0231	0217	0217	0217	0231	0220

y=	-1070	-1163	-1287	-1438	-1611	-1799	-1994	-1996	-2158	-2353	-2541	-2714	-2865	-2989	-3082
x=	5090	5263	5414	5538	5631	5688	5707	5707	5695	5676	5619	5526	5402	5251	5078
Qc	0.659	0.624	0.599	0.583	0.574	0.574	0.581	0.582	0.594	0.610	0.633	0.663	0.699	0.743	0.793
Cc	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006
Фоп	230	237	244	250	257	263	270	270	275	282	288	295	302	309	317
Uоп	2.35	2.40	2.46	2.52	2.55	2.61	2.64	2.64	2.69	2.73	2.81	2.83	3.05	3.23	3.22
Ви	0.100	0.088	0.079	0.075	0.074	0.074	0.074	0.074	0.080	0.086	0.102	0.111	0.121	0.132	0.139
Ки	0221	0221	0221	0228	0228	0228	0228	0228	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234
Ви	0.080	0.078	0.076	0.073	0.072	0.071	0.072	0.072	0.074	0.075	0.075	0.078	0.085	0.095	0.100
Ки	0228	0228	0228	0231	0231	0231	0231	0231	0228	0228	0228	0232	0232	0232	0233
Ви	0.077	0.075	0.074	0.067	0.065	0.064	0.067	0.068	0.071	0.072	0.073	0.076	0.085	0.095	0.100
Ки	0231	0231	0231	0221	0229	0229	0234	0234	0231	0231	0232	0228	0233	0233	0232

y=	-3090	-3135	-3181	-3226	-3244	-3301	-3344	-3387	-3430	-3473	-3507	-3526
x=	5054	4911	4768	4626	4568	4380	4229	4078	3927	3776	3630	3435
Qc	0.800	0.838	0.869	0.880	0.882	0.862	0.829	0.788	0.744	0.701	0.665	0.625
Cc	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005
Фоп	318	324	330	336	339	348	355	1	7	12	17	23
Uоп	3.21	3.19	3.18	3.05	3.08	2.86	2.85	2.80	2.79	2.77	2.77	2.76
Ви	0.140	0.146	0.146	0.136	0.135	0.129	0.125	0.115	0.105	0.091	0.083	0.072
Ки	0234	0234	0234	0234	0234	0232	0232	0232	0232	0232	0232	0232
Ви	0.101	0.109	0.120	0.128	0.129	0.123	0.112	0.095	0.085	0.076	0.073	0.071
Ки	0233	0232	0232	0232	0232	0234	0234	0234	0234	0231	0231	0231
Ви	0.101	0.108	0.114	0.113	0.113	0.105	0.098	0.086	0.077	0.073	0.069	0.070
Ки	0232	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0234	0228	0228	

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 4568.0 м Y= -3244.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.88191 долей ПДК |
| 0.00706 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 339 град
и скорости ветра 3.08 м/с

Всего источников: 20. 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	000501 0234	T	0.1426	0.135237	15.3	15.3	0.948634923
2	000501 0232	T	0.1160	0.129188	14.6	30.0	1.1132133
3	000501 0233	T	0.1243	0.113226	12.8	42.8	0.910837591
4	000501 0231	T	0.1901	0.083409	9.5	52.3	0.438671976
5	000501 0228	T	0.1981	0.074167	8.4	60.7	0.374335468
6	000501 0229	T	0.1720	0.072402	8.2	68.9	0.420843512
7	000501 0221	T	0.1039	0.071829	8.1	77.0	0.691064060
8	000501 0217	T	0.0795	0.061064	6.9	84.0	0.768415153
9	000501 0230	T	0.1336	0.053957	6.1	90.1	0.403993696
10	000501 0218	T	0.0545	0.041189	4.7	94.8	0.755352974
11	000501 0220	T	0.0533	0.038089	4.3	99.1	0.714076221
		В сумме =		0.873759	99.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.008154	0.9		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
УПРЗА ЭРА v1.7
Группа точек 090
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид)

Точка 1. К.т. 1.
Координаты точки : X= 4011.0 м Y= -722.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.86311 долей ПДК |
| 0.00690 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 177 град
и скорости ветра 2.63 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501 0221	T	0.1039	0.111633	12.9	12.9	1.0740112
2	000501 0232	T	0.1160	0.088515	10.3	23.2	0.762733817
3	000501 0217	T	0.0795	0.087197	10.1	33.3	1.0972779
4	000501 0231	T	0.1901	0.085561	9.9	43.2	0.449988544
5	000501 0234	T	0.1426	0.083255	9.6	52.9	0.583997309
6	000501 0228	T	0.1981	0.076014	8.8	61.7	0.383655012
7	000501 0229	T	0.1720	0.074066	8.6	70.2	0.430517972
8	000501 0233	T	0.1243	0.070444	8.2	78.4	0.566678464
9	000501 0218	T	0.0545	0.060261	7.0	85.4	1.1051058
10	000501 0220	T	0.0533	0.058456	6.8	92.2	1.0959194
11	000501 0230	T	0.1336	0.055247	6.4	98.6	0.413649619
		В сумме =		0.850649	98.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.012464	1.4		

Точка 2. К.т. 2.
Координаты точки : X= 5695.0 м Y= -2053.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.58702 долей ПДК |
| 0.00470 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 272 град
и скорости ветра 2.65 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501 0228	T	0.1981	0.074504	12.7	12.7	0.376037270
2	000501 0231	T	0.1901	0.072030	12.3	25.0	0.378828734
3	000501 0234	T	0.1426	0.069834	11.9	36.9	0.489858210
4	000501 0229	T	0.1720	0.064718	11.0	47.9	0.376182735
5	000501 0232	T	0.1160	0.052699	9.0	56.9	0.454108685
6	000501 0221	T	0.1039	0.051321	8.7	65.6	0.493755877
7	000501 0230	T	0.1336	0.050435	8.6	74.2	0.377622724
8	000501 0233	T	0.1243	0.048017	8.2	82.4	0.386267632
9	000501 0217	T	0.0795	0.042113	7.2	89.5	0.529939115
10	000501 0218	T	0.0545	0.028367	4.8	94.4	0.520201743
11	000501 0220	T	0.0533	0.026761	4.6	98.9	0.501705408
		В сумме =		0.580800	98.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.006223	1.1		

Точка 3. К.т. 3.
Координаты точки : X= 3401.0 м   Y= -3517.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.62075 долей ПДК |
| 0.00497 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 24 град
и скорости ветра 2.76 м/с
Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501 0231	T	0.1901	0.071390	11.5	11.5	0.375459731
2	000501 0228	T	0.1981	0.070728	11.4	22.9	0.356976271
3	000501 0232	T	0.1160	0.069438	11.2	34.1	0.598344862
4	000501 0221	T	0.1039	0.064637	10.4	44.5	0.621865630
5	000501 0229	T	0.1720	0.063627	10.2	54.7	0.369835526
6	000501 0234	T	0.1426	0.058926	9.5	64.2	0.413341522
7	000501 0233	T	0.1243	0.052346	8.4	72.7	0.421089411
8	000501 0230	T	0.1336	0.048934	7.9	80.6	0.366379023
9	000501 0217	T	0.0795	0.047391	7.6	88.2	0.596359849
10	000501 0220	T	0.0533	0.032969	5.3	93.5	0.618090391
11	000501 0218	T	0.0545	0.032866	5.3	98.8	0.602708459
			В сумме =	0.613249	98.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.007504	1.2		

Точка 4. К.т. 4.
Координаты точки : X= 2437.0 м   Y= -2524.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.56067 долей ПДК |
| 0.00449 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 72 град
и скорости ветра 2.70 м/с
Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501 0228	T	0.1981	0.077864	13.9	13.9	0.392992467
2	000501 0231	T	0.1901	0.070824	12.6	26.5	0.372484773
3	000501 0229	T	0.1720	0.065014	11.6	38.1	0.377898604
4	000501 0234	T	0.1426	0.053238	9.5	47.6	0.373444229
5	000501 0221	T	0.1039	0.052493	9.4	57.0	0.505027413
6	000501 0230	T	0.1336	0.051538	9.2	66.2	0.385880649
7	000501 0232	T	0.1160	0.046874	8.4	74.5	0.403912038
8	000501 0217	T	0.0795	0.040881	7.3	81.8	0.514437318
9	000501 0233	T	0.1243	0.040638	7.2	89.1	0.326911420
10	000501 0218	T	0.0545	0.027820	5.0	94.0	0.510176003
11	000501 0220	T	0.0533	0.027013	4.8	98.8	0.506430209
			В сумме =	0.554197	98.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.006476	1.2		

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

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~~
000501 0010	T	20.4	0.20	10.61	0.3333	31.3	4299	-2013				1.0	1.00	0	0.0039600
000501 0026	П2	8.4	0.31	6.75	0.5260	31.3	4350	-1934	6	43	14	1.0	1.00	0	0.0400600
000501 0030	T	10.0	0.40	5.51	0.6924	31.3	4538	-1967				1.0	1.00	0	0.0082100
000501 0217	T	35.0	1.7	10.09	22.10	31.3	4044	-1809				1.0	1.00	0	0.1324450
000501 0218	T	35.0	1.7	10.40	22.78	31.3	4058	-1804				1.0	1.00	0	0.1363300
000501 0219	T	35.0	1.7	10.27	22.50	31.3	4074	-1799				1.0	1.00	0	0.1346600
000501 0220	T	35.0	1.7	10.32	22.60	31.3	4095	-1794				1.0	1.00	0	0.9333800
000501 0221	T	35.0	1.7	10.23	22.41	31.3	4110	-1790				1.0	1.00	0	0.5716500
000501 0227	T	200.0	6.6	6.10	208.7	68.0	4050	-2080				1.0	1.00	0	3.503400
000501 0228	T	55.0	1.7	7.13	15.80	310.0	3968	-1988				1.0	1.00	0	1.943400
000501 0229	T	55.0	1.7	7.40	16.40	312.0	4014	-1974				1.0	1.00	0	1.492400
000501 0230	T	55.0	1.7	7.17	15.90	314.0	3993	-1980				1.0	1.00	0	1.399200
000501 0231	T	55.0	1.7	7.68	17.03	298.0	4042	-1968				1.0	1.00	0	1.805180
000501 0232	T	32.0	1.1	12.52	12.56	200.0	4153	-2219				1.0	1.00	0	1.205760
000501 0233	T	32.0	1.1	18.55	18.60	200.0	4193	-2209				1.0	1.00	0	1.749340
000501 0234	T	32.0	1.1	14.36	14.40	200.0	4236	-2194				1.0	1.00	0	1.598400
000501 0517	T	3.0	0.20	0.970	0.0306	31.3	4069	-2317				1.0	1.00	0	0.0055400
000501 6006	П1	2.0				31.3	4507	-2001	17	1	84	1.0	1.00	0	0.0688000
000501 6401	П1	5.0				31.3	3803	-1894	1	1	0	1.0	1.00	0	0.0055400
000501 6501	П1	5.0				31.3	3852	-1966	1	1	0	1.0	1.00	0	0.0055400
000501 6601	П1	5.0				31.3	3668	-1958	1	1	0	1.0	1.00	0	0.0055400
000501 6900	П1	5.0				31.3	3929	-2308	1	1	0	1.0	1.00	0	0.0055400
000501 7001	П1	30.0				40.0	4156	-1997	1	1	0	1.0	1.00	0	0.7610000

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)
             ПДКр для примеси 0337 = 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 M (стр.33 ОНД-86) |

Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000501 0010	0.00396	T	0.000125	0.50	116.3
2	000501 0026	0.04006	П	0.010	0.50	47.9
3	000501 0030	0.00821	T	0.001	0.50	57.0
4	000501 0217	0.13244	T	0.000876	0.63	249.7
5	000501 0218	0.13633	T	0.000863	0.65	257.4
6	000501 0219	0.13466	T	0.000868	0.64	254.2
7	000501 0220	0.93338	T	0.006	0.64	255.4
8	000501 0221	0.57165	T	0.004	0.63	253.2
9	000501 0227	3.50340	T	0.000137	2.13	2784.8
10	000501 0228	1.94340	T	0.002	2.91	728.5
11	000501 0229	1.49240	T	0.001	2.96	735.8
12	000501 0230	1.39920	T	0.001	2.93	730.9
13	000501 0231	1.80518	T	0.002	2.95	737.9
14	000501 0232	1.20576	T	0.003	2.95	465.8
15	000501 0233	1.74934	T	0.004	3.54	530.1
16	000501 0234	1.59840	T	0.004	3.14	486.6
17	000501 0517	0.00554	T	0.015	0.50	17.1
18	000501 6006	0.06880	П	0.491	0.50	11.4
19	000501 6401	0.00554	П	0.005	0.50	28.5
20	000501 6501	0.00554	П	0.005	0.50	28.5
21	000501 6601	0.00554	П	0.005	0.50	28.5
22	000501 6900	0.00554	П	0.005	0.50	28.5
23	000501 7001	0.76100	П	0.010	0.50	171.0

Суммарный M = 17.51528 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.576385 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.58 м/с

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по прямоугольнику 001 : 8200x3800 с шагом 200
 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= 0.58 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
      Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X= 4100.0 Y= -1900.0
                       размеры: Длина(по X)=8200.0, Ширина(по Y)=3800.0
                       шаг сетки =200.0

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= 0 : Y-строка 1 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 4000.0; напр.ветра=177)

x=	0	200:	400:	600:	800:	1000:	1200:	1400:	1600:	1800:	2000:	2200:	2400:	2600:	2800:	3000:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:
Cc :	0.018:	0.019:	0.020:	0.022:	0.023:	0.024:	0.026:	0.028:	0.029:	0.031:	0.033:	0.035:	0.037:	0.040:	0.042:	0.044:

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.046: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -200 : Y-строка  2  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=177)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
Cc : 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.040: 0.042: 0.045: 0.047:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.050: 0.052: 0.053: 0.054: 0.054: 0.053: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -400 : Y-строка  3  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=176)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010:
Cc : 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.042: 0.045: 0.048: 0.051:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.054: 0.057: 0.059: 0.060: 0.060: 0.059: 0.057: 0.055: 0.052: 0.050: 0.047: 0.044: 0.042: 0.039: 0.037: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -600 : Y-строка  4  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=176)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011:
Cc : 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.052: 0.055:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.059: 0.062: 0.065: 0.066: 0.066: 0.065: 0.062: 0.059: 0.056: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.039: 0.037:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -800 : Y-строка  5  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=175)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012:
Cc : 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.037: 0.040: 0.044: 0.047: 0.051: 0.055: 0.059:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.064: 0.068: 0.071: 0.073: 0.073: 0.071: 0.067: 0.062: 0.059: 0.055: 0.052: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1000 : Y-строка  6  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=174)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013:
Cc : 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.046: 0.049: 0.054: 0.058: 0.063:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 0.068: 0.072: 0.076: 0.079: 0.080: 0.076: 0.071: 0.065: 0.061: 0.057: 0.055: 0.052: 0.049: 0.046: 0.043: 0.040:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -1200 : Y-строка  7  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=171)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013:
Cc : 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.047: 0.051: 0.056: 0.061: 0.066:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.071: 0.075: 0.079: 0.084: 0.086: 0.082: 0.073: 0.067: 0.063: 0.060: 0.057: 0.054: 0.052: 0.048: 0.045: 0.042:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -1400 : Y-строка  8  Cmax=  0.019 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=167)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013:
Cc : 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.037: 0.041: 0.044: 0.048: 0.053: 0.057: 0.062: 0.067:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.017: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Cc : 0.072: 0.076: 0.078: 0.086: 0.093: 0.083: 0.070: 0.064: 0.062: 0.061: 0.060: 0.057: 0.054: 0.051: 0.047: 0.043:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -1600 : Y-строка  9  Cmax=  0.020 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=155)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014:
Cc : 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.049: 0.053: 0.058: 0.063: 0.068:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.015: 0.015: 0.018: 0.020: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.072: 0.075: 0.076: 0.091: 0.100: 0.080: 0.068: 0.063: 0.060: 0.064: 0.063: 0.060: 0.057: 0.053: 0.048: 0.045:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.041: 0.038: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -1800 : Y-строка 10  Cmax=  0.022 долей ПДК (x=  4600.0; напр.ветра=205)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013:
Cc : 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.049: 0.054: 0.058: 0.063: 0.067:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.011: 0.011: 0.021: 0.022: 0.019: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.069: 0.070: 0.075: 0.081: 0.053: 0.055: 0.105: 0.109: 0.093: 0.072: 0.067: 0.063: 0.059: 0.054: 0.050: 0.046:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.042: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -2000 : Y-строка 11  Cmax=  0.078 долей ПДК (x=  4600.0; напр.ветра=271)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
```

```
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013:
Cc : 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.049: 0.053: 0.057: 0.061: 0.064:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :
Uоп: 6.29 : 6.02 : 5.72 : 5.48 : 4.60 : 4.42 : 4.23 : 4.05 : 3.89 : 3.67 : 3.35 : 3.08 : 2.79 : 2.73 : 2.64 : 2.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
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: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 0233 : 0233 : 0228 : 0228 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 7001 :
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: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 0228 : 0228 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0228 :
Ви : 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:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 7001 : 0234 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.055: 0.078: 0.021: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.065: 0.064: 0.079: 0.079: 0.076: 0.070: 0.273: 0.392: 0.103: 0.079: 0.070: 0.065: 0.060: 0.055: 0.051: 0.046:
Фоп:   91 :   83 :   74 :   64 :   88 :   90 :   90 :  271 :  273 :  271 :  270 :  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 2.26 : 0.91 : 0.59 : 0.55 : 0.56 : 8.00 : 1.23 : 0.92 : 1.11 : 1.32 : 1.43 : 2.55 : 2.69 : 2.75 : 2.83 : 3.34 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.010: 0.014: 0.054: 0.067: 0.009: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 7001 : 7001 : 0220 : 0220 : 7001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:      :      : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0228 : 0220 : 7001 : 6501 : 6006 :      :      : 7001 : 7001 : 7001 : 7001 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.001:      :      : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0231 : 0221 : 0221 : 0221 : 0026 :      :      : 0026 : 0220 : 0220 : 0220 : 7001 : 6006 : 0228 : 0228 : 0228 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021:
Фоп:  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 3.63 : 3.85 : 4.04 : 4.24 : 4.42 : 4.65 : 5.64 : 5.88 : 6.14 : 6.56 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:      :
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_______
 y= -2200 : Y-строка 12  Cmax=  0.022 долей ПДК (x=  4600.0; напр.ветра=335)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012:
Cc : 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.048: 0.052: 0.056: 0.059: 0.061:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.015: 0.019: 0.021: 0.022: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.061: 0.058: 0.062: 0.066: 0.073: 0.096: 0.106: 0.109: 0.087: 0.075: 0.068: 0.065: 0.061: 0.056: 0.051: 0.047:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.043: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_______
 y= -2400 : Y-строка 13  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра= 20)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012:
Cc : 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.047: 0.051: 0.055: 0.057: 0.059:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.059: 0.057: 0.060: 0.067: 0.075: 0.075: 0.070: 0.071: 0.069: 0.068: 0.067: 0.065: 0.060: 0.056: 0.051: 0.046:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_______
 y= -2600 : Y-строка 14  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=333)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.039: 0.042: 0.046: 0.049: 0.053: 0.056: 0.057:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.016: 0.018: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.058: 0.059: 0.059: 0.063: 0.065: 0.079: 0.091: 0.088: 0.080: 0.074: 0.069: 0.065: 0.060: 0.055: 0.050: 0.046:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.042: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2800 : Y-строка 15  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=340)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
Cc : 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.048: 0.051: 0.054: 0.056:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.057: 0.059: 0.061: 0.064: 0.072: 0.084: 0.092: 0.089: 0.083: 0.076: 0.069: 0.064: 0.058: 0.054: 0.049: 0.045:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.041: 0.038: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3000 : Y-строка 16  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=344)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011:
Cc : 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.055:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Cc : 0.057: 0.059: 0.062: 0.066: 0.073: 0.081: 0.086: 0.084: 0.080: 0.073: 0.067: 0.062: 0.057: 0.052: 0.048: 0.044:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3200 : Y-строка 17  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=347)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011:
Cc : 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.053:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.056: 0.059: 0.062: 0.066: 0.071: 0.076: 0.078: 0.077: 0.074: 0.069: 0.064: 0.059: 0.054: 0.050: 0.046: 0.042:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3400 : Y-строка 18  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=349)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010:
Cc : 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.050:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 0.053: 0.056: 0.060: 0.063: 0.067: 0.069: 0.071: 0.070: 0.068: 0.064: 0.060: 0.055: 0.051: 0.047: 0.044: 0.041:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3600 : Y-строка 19  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=350)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010:
Cc : 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.040: 0.042: 0.045: 0.048:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
```

```
Cc : 0.050: 0.053: 0.056: 0.059: 0.061: 0.063: 0.064: 0.063: 0.061: 0.059: 0.055: 0.052: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y= -3800 : Y-строка 20  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=351)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:
Cc : 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.040: 0.042: 0.045:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.047: 0.049: 0.052: 0.054: 0.056: 0.057: 0.058: 0.057: 0.056: 0.053: 0.051: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.037:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


         Координаты точки :  X=  4600.0 м    Y= -2000.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.07836 долей ПДК |
                                     |       0.39178 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   271 град
                        и скорости ветра  0.92 м/с
Всего источников: 23. 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 |000501 6006| П |     0.0688|   0.067274 |  85.9  |  85.9 | 0.977821290  |
|  2 |000501 7001| П |     0.7610|   0.005703 |   7.3  |  93.1 | 0.007493496  |
|  3 |000501 0026| П |     0.0401|   0.001626 |   2.1  |  95.2 | 0.040580146  |
|                        В сумме =   0.074602     95.2                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.003754      4.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
      Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)
            _________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=      0:  -129:  -186:  -259:     0:  -386:  -388:  -186:  -518:     0:  -586:  -647:  -386:  -186:  -739:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    751:   845:   886:   939:   951:  1032:  1033:  1086:  1127:  1151:  1177:  1222:  1232:  1286:  1287:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.024: 0.026: 0.026: 0.026: 0.028: 0.025: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.030:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________
 y=   -786:      0:  -831:  -586:  -871:  -386:  -884:  -186:  -888:  -786:     0:  -586:  -386:  -901:  -186:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1320:  1351:  1352:  1377:  1402:  1432:  1442:  1486:  1518:  1520:  1551:  1577:  1632:  1678:  1686:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006:
Cc : 0.031: 0.027: 0.032: 0.031: 0.032: 0.030: 0.033: 0.029: 0.034: 0.033: 0.029: 0.033: 0.032: 0.036: 0.031:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________
 y=  -1452:  -786: -1509:     0:  -586: -1584: -1367:  -386:  -914: -1709: -1715:  -186: -1309:  -786: -1509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1690:  1720:  1731:  1751:  1777:  1784:  1812:  1832:  1839:  1873:  1877:  1886:  1895:  1920:  1931:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.008: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009:
Cc : 0.039: 0.036: 0.040: 0.031: 0.036: 0.041: 0.041: 0.035: 0.039: 0.042: 0.043: 0.034: 0.042: 0.039: 0.043:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	-1282:	0:	-1846:	-586:	-927:	-1909:	-386:	-1197:	-1978:	-1709:	-186:	-934:	-1309:	-952:	-786:
x=	1933:	1951:	1971:	1977:	1999:	2015:	2032:	2054:	2064:	2073:	2086:	2091:	2095:	2115:	2120:
Qc :	0.008:	0.007:	0.009:	0.008:	0.008:	0.009:	0.007:	0.009:	0.009:	0.009:	0.007:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:
Cc :	0.042:	0.033:	0.044:	0.038:	0.041:	0.045:	0.037:	0.044:	0.046:	0.046:	0.036:	0.043:	0.046:	0.044:	0.042:

y=	-1509:	-986:	-993:	0:	-2109:	-1018:	-1026:	-586:	-1035:	-1230:	-1232:	-1046:	-1909:	-1059:	-2057:
x=	2131:	2138:	2143:	2151:	2157:	2159:	2168:	2177:	2194:	2194:	2196:	2213:	2215:	2231:	2231:
Qc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.007:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.009:	0.010:
Cc :	0.047:	0.044:	0.044:	0.035:	0.048:	0.045:	0.045:	0.041:	0.046:	0.047:	0.047:	0.046:	0.049:	0.047:	0.049:

y=	-386:	-1077:	-1101:	-1127:	-1281:	-1145:	-1709:	-1309:	-1167:	-186:	-1327:	-786:	-1178:	-1509:	-986:
x=	2232:	2246:	2249:	2255:	2260:	2270:	2273:	2283:	2284:	2286:	2297:	2320:	2323:	2331:	2338:
Qc :	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.008:	0.010:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.040:	0.047:	0.047:	0.048:	0.049:	0.048:	0.051:	0.049:	0.049:	0.038:	0.050:	0.046:	0.049:	0.051:	0.048:

y=	-1368:	0:	-1186:	-1956:	-1418:	-586:	-1473:	-1182:	-1909:	-1509:	-1167:	-386:	-1879:	-1540:	-1709:
x=	2338:	2351:	2360:	2361:	2371:	2377:	2403:	2404:	2413:	2427:	2431:	2432:	2446:	2448:	2473:
Qc :	0.010:	0.007:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.011:	0.010:	0.011:	0.011:	0.010:	0.009:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc :	0.051:	0.037:	0.050:	0.052:	0.052:	0.044:	0.053:	0.051:	0.054:	0.054:	0.052:	0.043:	0.055:	0.054:	0.055:

y=	-186:	-1603:	-1824:	-1665:	-786:	-1709:	-1737:	-1105:	-1787:	-986:	0:	-586:	-386:	-1013:	-186:
x=	2486:	2486:	2513:	2518:	2520:	2521:	2523:	2531:	2533:	2538:	2551:	2577:	2632:	2660:	2686:
Qc :	0.008:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.008:	0.010:	0.009:	0.011:	0.009:
Cc :	0.041:	0.055:	0.056:	0.056:	0.049:	0.056:	0.056:	0.053:	0.057:	0.052:	0.039:	0.048:	0.046:	0.055:	0.043:

y=	-986:	-786:	0:	-586:	-921:	-386:	0:	-186:	-786:	-829:	-586:	-790:	-786:	0:	-386:
x=	2699:	2720:	2751:	2777:	2790:	2832:	2879:	2886:	2920:	2920:	2977:	2990:	3001:	3030:	3032:
Qc :	0.011:	0.011:	0.008:	0.010:	0.011:	0.010:	0.009:	0.009:	0.011:	0.012:	0.011:	0.012:	0.012:	0.009:	0.010:
Cc :	0.056:	0.053:	0.041:	0.051:	0.057:	0.049:	0.043:	0.046:	0.057:	0.058:	0.055:	0.059:	0.059:	0.044:	0.052:

y=	-186:	-748:	-586:	-706:	-1:	-386:	-186:	-647:	-586:	-1:	-386:	-587:	-586:	-186:	-1:
x=	3086:	3087:	3177:	3183:	3205:	3232:	3286:	3309:	3377:	3379:	3432:	3435:	3439:	3486:	3553:
Qc :	0.010:	0.012:	0.012:	0.012:	0.009:	0.011:	0.010:	0.012:	0.012:	0.009:	0.011:	0.012:	0.012:	0.010:	0.010:
Cc :	0.048:	0.060:	0.058:	0.061:	0.046:	0.054:	0.050:	0.062:	0.061:	0.047:	0.057:	0.062:	0.062:	0.052:	0.048:

y=	-528:	-523:	-386:	-500:	-186:	-491:	-1:	-488:	-495:	-496:	-386:	-428:	-186:	-2:	-24:
x=	3562:	3608:	3632:	3662:	3686:	3704:	3728:	3747:	3799:	3827:	3832:	3877:	3886:	3902:	3902:
Qc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.012:	0.010:	0.012:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:	0.010:	0.010:
Cc :	0.062:	0.062:	0.059:	0.062:	0.053:	0.062:	0.049:	0.062:	0.063:	0.063:	0.059:	0.061:	0.054:	0.049:	0.050:

y=	-55:	-386:	-88:	-99:	-354:	-152:	-284:	-186:	-216:
x=	3904:	3911:	3915:	3926:	3936:	3976:	3992:	4001:	4047:
Qc :	0.010:	0.012:	0.010:	0.010:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc :	0.050:	0.060:	0.051:	0.052:	0.059:	0.053:	0.056:	0.054:	0.055:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 3827.0 м Y= -496.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01258 долей ПДК |
| 0.06290 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 170 град
и скорости ветра 2.83 м/с

Всего источников: 23. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000501 0233	T	1.7493	0.001532	12.2	12.2	0.000875564
2	000501 0234	T	1.5984	0.001488	11.8	24.0	0.000931106
3	000501 0220	T	0.9334	0.001327	10.5	34.6	0.001421633

4	000501 0232	Т	1.2058	0.001299	10.3	44.9	0.001076946
5	000501 0231	Т	1.8052	0.001186	9.4	54.3	0.000656902
6	000501 0228	Т	1.9434	0.001107	8.8	63.1	0.000569523
7	000501 7001	П	0.7610	0.001103	8.8	71.9	0.001449169
8	000501 0229	Т	1.4924	0.000943	7.5	79.4	0.000631573
9	000501 0230	Т	1.3992	0.000852	6.8	86.1	0.000608833
10	000501 0221	Т	0.5717	0.000796	6.3	92.5	0.001392849
11	000501 0218	Т	0.1363	0.000198	1.6	94.0	0.001450888
12	000501 0219	Т	0.1347	0.000195	1.6	95.6	0.001449366
			В сумме =	0.012024	95.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.000556	4.4		

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
      Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)

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=	-3526:	-3507:	-3450:	-3357:	-3233:	-3082:	-2909:	-2721:	-2526:	-2331:	-2155:	-1980:	-1804:	-1629:	-1441:
x=	3435:	3240:	3052:	2879:	2728:	2604:	2511:	2454:	2435:	2454:	2507:	2560:	2613:	2666:	2723:
Qc :	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:
Cc :	0.055:	0.052:	0.050:	0.049:	0.048:	0.048:	0.049:	0.049:	0.051:	0.052:	0.055:	0.057:	0.058:	0.060:	0.061:

y=	-1268:	-1117:	-993:	-900:	-843:	-795:	-747:	-728:	-728:	-747:	-763:	-779:	-836:	-914:	-992:
x=	2816:	2940:	3091:	3264:	3452:	3632:	3812:	4007:	4008:	4203:	4329:	4454:	4642:	4791:	4940:
Qc :	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:
Cc :	0.062:	0.063:	0.065:	0.067:	0.070:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.069:	0.067:	0.065:	0.062:	0.060:	0.058:

y=	-1070:	-1163:	-1287:	-1438:	-1611:	-1799:	-1994:	-1996:	-2158:	-2353:	-2541:	-2714:	-2865:	-2989:	-3082:
x=	5090:	5263:	5414:	5538:	5631:	5688:	5707:	5707:	5695:	5676:	5619:	5526:	5402:	5251:	5078:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.014:
Cc :	0.057:	0.055:	0.055:	0.056:	0.056:	0.057:	0.058:	0.058:	0.058:	0.059:	0.059:	0.061:	0.063:	0.066:	0.070:

y=	-3090:	-3135:	-3181:	-3226:	-3244:	-3301:	-3344:	-3387:	-3430:	-3473:	-3507:	-3526:
x=	5054:	4911:	4768:	4626:	4568:	4380:	4229:	4078:	3927:	3776:	3630:	3435:
Qc :	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:
Cc :	0.070:	0.073:	0.075:	0.076:	0.076:	0.074:	0.072:	0.068:	0.065:	0.061:	0.058:	0.055:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 4626.0 м Y= -3226.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01520 долей ПДК |
| 0.07600 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 337 град
и скорости ветра 3.10 м/с
Всего источников: 23. 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	000501 0233	Т	1.7493	0.002577	17.0	17.0	0.001473334
2	000501 0234	Т	1.5984	0.002577	17.0	33.9	0.001612334
3	000501 0232	Т	1.2058	0.002069	13.6	47.5	0.001716194
4	000501 7001	П	0.7610	0.001306	8.6	56.1	0.001715984
5	000501 0231	Т	1.8052	0.001245	8.2	64.3	0.000689582
6	000501 0228	Т	1.9434	0.001112	7.3	71.6	0.000571992
7	000501 0220	Т	0.9334	0.001078	7.1	78.7	0.001154506
8	000501 0229	Т	1.4924	0.000977	6.4	85.1	0.000654451
9	000501 0230	Т	1.3992	0.000872	5.7	90.9	0.000623155
10	000501 0221	Т	0.5717	0.000641	4.2	95.1	0.001121074
			В сумме =	0.014453	95.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.000747	4.9		

~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   УПРЗА ЭРА v1.7
        Группа точек 090
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
      Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)

Точка 1. К.т. 1.
          Координаты точки : X= 4011.0 м   Y= -722.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01409 долей ПДК |
                                     | 0.07046 мг/м.куб |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   176 град
                        и скорости ветра 2.71 м/с
Всего источников: 23. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501 0233	T	1.7493	0.001705	12.1	12.1	0.000974842
2	000501 0234	T	1.5984	0.001638	11.6	23.7	0.001024989
3	000501 0220	T	0.9334	0.001636	11.6	35.3	0.001752939
4	000501 0232	T	1.2058	0.001532	10.9	46.2	0.001270879
5	000501 7001	П	0.7610	0.001372	9.7	55.9	0.001802277
6	000501 0231	T	1.8052	0.001269	9.0	65.0	0.000703192
7	000501 0228	T	1.9434	0.001094	7.8	72.7	0.000562964
8	000501 0221	T	0.5717	0.000994	7.1	79.8	0.001739674
9	000501 0229	T	1.4924	0.000982	7.0	86.7	0.000657801
10	000501 0230	T	1.3992	0.000868	6.2	92.9	0.000620510
11	000501 0219	T	0.1347	0.000235	1.7	94.6	0.001748033
12	000501 0218	T	0.1363	0.000233	1.7	96.2	0.001712061
В сумме =   0.013560   96.2
Суммарный вклад остальных =   0.000531   3.8
~~~~~~

Точка 2. К.т. 2.
          Координаты точки : X= 5695.0 м   Y= -2053.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01163 долей ПДК |
                                     | 0.05816 мг/м.куб |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   270 град
                        и скорости ветра 2.73 м/с
Всего источников: 23. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501 0234	T	1.5984	0.001558	13.4	13.4	0.000974417
2	000501 0233	T	1.7493	0.001368	11.8	25.1	0.000781806
3	000501 0228	T	1.9434	0.001136	9.8	34.9	0.000584447
4	000501 6006	П	0.0688	0.001121	9.6	44.5	0.016292727
5	000501 7001	П	0.7610	0.001117	9.6	54.2	0.001468011
6	000501 0232	T	1.2058	0.001105	9.5	63.6	0.000916025
7	000501 0231	T	1.8052	0.001037	8.9	72.6	0.000574342
8	000501 0229	T	1.4924	0.000859	7.4	79.9	0.000575280
9	000501 0230	T	1.3992	0.000814	7.0	86.9	0.000581495
10	000501 0220	T	0.9334	0.000557	4.8	91.7	0.000597217
11	000501 0221	T	0.5717	0.000333	2.9	94.6	0.000582516
12	000501 0026	П	0.0401	0.000142	1.2	95.8	0.003556970
В сумме =   0.011145   95.8
Суммарный вклад остальных =   0.000487   4.2
~~~~~~

Точка 3. К.т. 3.
          Координаты точки : X= 3401.0 м   Y= -3517.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01091 долей ПДК |
                                     | 0.05457 мг/м.куб |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   26 град
                        и скорости ветра 2.77 м/с
Всего источников: 23. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501 0233	T	1.7493	0.001453	13.3	13.3	0.000830841
2	000501 0232	T	1.2058	0.001368	12.5	25.9	0.001134762
3	000501 0234	T	1.5984	0.001351	12.4	38.2	0.000845047
4	000501 7001	П	0.7610	0.001015	9.3	47.5	0.001334098
5	000501 0231	T	1.8052	0.000998	9.1	56.7	0.000552742
6	000501 0228	T	1.9434	0.000950	8.7	65.4	0.000488577
7	000501 0220	T	0.9334	0.000833	7.6	73.0	0.000892759
8	000501 0229	T	1.4924	0.000791	7.2	80.3	0.000529693
9	000501 0230	T	1.3992	0.000719	6.6	86.8	0.000514029
10	000501 0221	T	0.5717	0.000520	4.8	91.6	0.000909799
11	000501 6006	П	0.0688	0.000288	2.6	94.2	0.004182064
12	000501 0219	T	0.1347	0.000117	1.1	95.3	0.000865548

	В сумме =	0.010402	95.3
Суммарный вклад остальных =		0.000511	4.7

Точка 4. К.т. 4.
Координаты точки : X= 2437.0 м Y= -2524.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01014 долей ПДК |
| 0.05071 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 74 град
и скорости ветра 2.76 м/с
Всего источников: 23. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000501 0234	Т	1.5984	0.001191	11.7	11.7	0.000745182
2	000501 0233	Т	1.7493	0.001154	11.4	23.1	0.000659713
3	000501 0228	Т	1.9434	0.001138	11.2	34.3	0.000585586
4	000501 0231	Т	1.8052	0.001009	10.0	44.3	0.000559195
5	000501 0232	Т	1.2058	0.000978	9.6	53.9	0.000811106
6	000501 7001	П	0.7610	0.000930	9.2	63.1	0.001222422
7	000501 0229	Т	1.4924	0.000843	8.3	71.4	0.000565100
8	000501 0230	Т	1.3992	0.000806	7.9	79.4	0.000575780
9	000501 0220	Т	0.9334	0.000596	5.9	85.3	0.000638926
10	000501 6006	П	0.0688	0.000574	5.7	90.9	0.008336295
11	000501 0221	Т	0.5717	0.000365	3.6	94.5	0.000639074
12	000501 0227	Т	3.5034	0.000099	1.0	95.5	0.000028153
	В сумме =		0.009684		95.5		
Суммарный вклад остальных =			0.000458		4.5		

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения (в пересчете на
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

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
000501 0254	Т	2.0	0.20	0.970	0.0306	31.3	3722	-2087				1.0	1.00	0	0.0001667
000501 0517	Т	3.0	0.20	0.970	0.0306	31.3	4069	-2317				1.0	1.00	0	0.0003125
000501 0519	Т	5.0	0.30	0.430	0.0306	31.3	4038	-2324				1.0	1.00	0	0.0005001
000501 6100	П1	5.0				31.3	3974	-1835	1	1	0	1.0	1.00	0	0.0004710
000501 6301	П1	5.0				31.3	4117	-2222	1	1	0	1.0	1.00	0	0.0004875
000501 6401	П1	5.0				31.3	3803	-1894	1	1	0	1.0	1.00	0	0.0004710
000501 6501	П1	5.0				31.3	3852	-1966	1	1	0	1.0	1.00	0	0.0004710
000501 6601	П1	5.0				31.3	3668	-1958	1	1	0	1.0	1.00	0	0.0004710
000501 6900	П1	5.0				31.3	3929	-2308	1	1	0	1.0	1.00	0	0.0003125
000501 7002	П1	5.0				31.3	4182	-1942	1	1	0	1.0	1.00	0	0.0001667

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения (в пересчете на
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 M (стр.33 ОНД-86)

Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000501 0254	0.00017	Т	0.298	0.50	11.4
2	000501 0517	0.00031	Т	0.217	0.50	17.1
3	000501 0519	0.00050	Т	0.105	0.50	28.5
4	000501 6100	0.00047	П	0.099	0.50	28.5
5	000501 6301	0.00049	П	0.103	0.50	28.5
6	000501 6401	0.00047	П	0.099	0.50	28.5
7	000501 6501	0.00047	П	0.099	0.50	28.5
8	000501 6601	0.00047	П	0.099	0.50	28.5
9	000501 6900	0.00031	П	0.066	0.50	28.5
10	000501 7002	0.00017	П	0.035	0.50	28.5

Суммарный M = 0.00383 г/с
Сумма Cм по всем источникам = 1.219814 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения (в пересчете на
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 8200x3800 с шагом 200
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 :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения (в пересчете на
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 4100.0 Y= -1900.0
размеры: Длина(по X)=8200.0, Ширина(по Y)=3800.0
шаг сетки =200.0

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= 0 : Y-строка 1 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 3800.0; напр.ветра=177)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc	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	0.004
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= -200 : Y-строка 2 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 3800.0; напр.ветра=177)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= -400 : Y-строка 3 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 3800.0; напр.ветра=176)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc	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
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

 y= -600 : Y-строка 4 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 3800.0; напр.ветра=176)

x=	0 :	200:	400:	600:	800:	1000:	1200:	1400:	1600:	1800:	2000:	2200:	2400:	2600:	2800:	3000:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

x=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc :	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

x=	6400:	6600:	6800:	7000:	7200:	7400:	7600:	7800:	8000:	8200:
Qc :	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

 y= -800 : Y-строка 5 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 3800.0; напр.ветра=175)

x=	0 :	200:	400:	600:	800:	1000:	1200:	1400:	1600:	1800:	2000:	2200:	2400:	2600:	2800:	3000:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

x=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc :	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

x=	6400:	6600:	6800:	7000:	7200:	7400:	7600:	7800:	8000:	8200:
Qc :	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

 y= -1000 : Y-строка 6 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 3800.0; напр.ветра=175)

x=	0 :	200:	400:	600:	800:	1000:	1200:	1400:	1600:	1800:	2000:	2200:	2400:	2600:	2800:	3000:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.007:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

x=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc :	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

x=	6400:	6600:	6800:	7000:	7200:	7400:	7600:	7800:	8000:	8200:
Qc :	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

 y= -1200 : Y-строка 7 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 3800.0; напр.ветра=174)

x=	0 :	200:	400:	600:	800:	1000:	1200:	1400:	1600:	1800:	2000:	2200:	2400:	2600:	2800:	3000:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.006:	0.007:	0.008:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

x=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc :	0.009:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:	0.007:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

x=	6400:	6600:	6800:	7000:	7200:	7400:	7600:	7800:	8000:	8200:
Qc :	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

 y= -1400 : Y-строка 8 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 3800.0; напр.ветра=172)

x=	0 :	200:	400:	600:	800:	1000:	1200:	1400:	1600:	1800:	2000:	2200:	2400:	2600:	2800:	3000:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.007:	0.009:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

x=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc :	0.010:	0.012:	0.014:	0.015:	0.014:	0.012:	0.011:	0.009:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

x=	6400:	6600:	6800:	7000:	7200:	7400:	7600:	7800:	8000:	8200:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1600 : Y-строка  9  Cmax=  0.024 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=193)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.016: 0.020: 0.022: 0.024: 0.018: 0.014: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1800 : Y-строка 10  Cmax=  0.109 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=219)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   97 :   98 :   99 :  100 :  102 :  103 :  106 :
Uоп: 1.12 : 1.02 : 0.95 : 0.86 : 0.77 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 0.78 : 0.79 : 0.73 : 0.74 : 0.68 : 0.68 : 0.67 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 6601 : 6601 : 6601 : 6601 : 6601 : 6601 : 6601 : 6601 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6401 : 6501 : 6501 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6501 : 6401 : 6401 : 6501 : 6501 : 6501 : 6501 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.022: 0.033: 0.071: 0.109: 0.026: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  110 :  118 :  145 :  173 :  219 :  256 :  253 :  228 :  251 :  254 :  256 :  258 :  259 :  261 :  262 :  262 :
Uоп: 0.68 : 0.70 : 0.55 : 0.63 : 0.56 : 0.89 : 0.66 : 8.00 : 0.59 : 0.64 : 0.66 : 0.67 : 0.68 : 0.69 : 0.75 : 0.77 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.008: 0.017: 0.047: 0.086: 0.013: 0.003: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6601 : 6601 : 6601 : 6401 : 6100 : 6100 : 6100 : 6301 : 6301 : 6301 : 6301 : 0517 : 0517 : 0517 : 6301 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.018: 0.013: 0.005: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6501 : 6501 : 0254 : 6501 : 6501 : 6401 : 6501 : 0519 : 6501 : 0517 : 0517 : 0517 : 6301 : 6301 : 6301 : 0517 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.002: 0.005: 0.004: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :
Ки : 6401 : 6401 : 6501 : 0254 : 6401 : 6501 : 7002 : 0517 : 0254 : 6501 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  263 :  264 :  264 :  265 :  265 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :
Uоп: 0.76 : 0.75 : 0.75 : 0.77 : 0.81 : 0.90 : 0.99 : 1.10 : 1.20 : 1.32 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2000 : Y-строка 11  Cmax=  0.082 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра= 56)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   93 :   93 :   93 :   93 :
Uоп: 1.13 : 1.02 : 0.93 : 0.85 : 0.77 : 0.75 : 0.76 : 0.77 : 0.77 : 0.76 : 0.78 : 0.73 : 0.73 : 0.67 : 0.66 : 0.65 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 6601 : 6601 : 6601 : 6601 : 0254 : 6601 : 6601 : 6601 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6501 : 6501 : 6501 : 6601 : 0254 : 0254 : 0254 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6401 : 6401 : 6401 : 6501 : 6501 : 6501 : 6501 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.023: 0.080: 0.082: 0.043: 0.028: 0.018: 0.013: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   83 :   83 :   61 :   56 :  286 :  203 :  230 :  242 :  262 :  264 :  265 :  266 :  266 :  267 :  267 :  267 :
Uоп: 8.00 : 0.80 : 0.67 : 0.62 : 0.76 : 1.09 : 6.86 : 8.00 : 0.57 : 0.63 : 0.66 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.72 : 0.76 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.010: 0.057: 0.071: 0.026: 0.014: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6601 : 6601 : 6601 : 6501 : 6501 : 6301 : 6301 : 6301 : 6301 : 6301 : 6301 : 6301 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.013: 0.010: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6401 : 6401 : 6401 : 6100 : 6401 : 0519 : 0519 : 0519 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 6301 : 6301 : 6301 : 6301 :
```

```
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.001: 0.006: 0.006: 0.005: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :
Ки : 6501 : 6501 : 6501 : 7002 : 6601 : 0517 : 0517 : 0517 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 0.76 : 0.76 : 0.75 : 0.76 : 0.82 : 0.90 : 0.99 : 1.10 : 1.20 : 1.32 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2200 : Y-строка 12  Cmax=  0.077 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=248)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   86 :   86 :   85 :   84 :   83 :   71 :
Uоп: 1.12 : 1.02 : 0.93 : 0.85 : 0.77 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 0.78 : 0.72 : 0.72 : 0.65 : 0.64 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 6601 : 6601 : 6601 : 6601 : 0254 : 0254 : 0254 : 6601 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6501 : 6501 : 6501 : 6601 : 6601 : 6601 : 6401 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6401 : 6401 : 0254 : 6501 : 6501 : 6501 : 6501 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.017: 0.031: 0.032: 0.061: 0.077: 0.022: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   65 :   60 :   47 :  327 :  157 :  248 :  259 :  260 :  273 :  274 :  273 :  273 :  273 :  273 :  272 :  272 :
Uоп: 8.00 : 0.72 : 4.65 : 2.26 : 0.77 : 0.60 : 0.88 : 8.00 : 0.60 : 0.66 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.77 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.018: 0.023: 0.033: 0.051: 0.009: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6601 : 6601 : 0254 : 0254 : 0519 : 6301 : 6301 : 0517 : 6301 : 6301 : 6301 : 6301 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.008: 0.009: 0.028: 0.011: 0.005: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6401 : 0254 : 6501 : 6601 : 0517 : 0519 : 0519 : 0519 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 6301 : 6301 : 6301 : 6301 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004:      :      : 0.009: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 6100 : 6501 : 6100 :      :      : 0517 : 0517 : 6301 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  271 :
Uоп: 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 0.82 : 0.91 : 1.00 : 1.10 : 1.20 : 1.32 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2400 : Y-строка 13  Cmax=  0.112 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра= 32)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   85 :   85 :   85 :   84 :   84 :   84 :   83 :   83 :   82 :   81 :   80 :   79 :   78 :   76 :   73 :   69 :
Uоп: 1.14 : 1.03 : 0.93 : 0.86 : 0.77 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 0.77 : 0.71 : 0.71 : 0.65 : 0.63 : 0.60 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 6601 : 6601 : 6601 : 6601 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6501 : 6501 : 6501 : 6601 : 6601 : 6601 : 6601 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6401 : 6401 : 0517 : 6501 : 6501 : 6501 : 6501 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.013: 0.017: 0.038: 0.112: 0.056: 0.023: 0.014: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   53 :   44 :   77 :   64 :   32 :  299 :  293 :  288 :  286 :  284 :  282 :  281 :  280 :  279 :  278 :  277 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 7.16 : 0.77 : 0.71 : 0.88 : 0.70 : 0.66 : 0.65 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.78 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.004: 0.005: 0.014: 0.055: 0.025: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6401 : 0254 : 0519 : 6900 : 0519 : 0517 : 6301 : 6301 : 6301 : 6301 : 6301 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 :
Ви : 0.002: 0.004: 0.005: 0.011: 0.040: 0.022: 0.005: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6501 : 6501 : 0517 : 0519 : 0517 : 0519 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 0517 : 6301 : 6301 : 6301 : 6301 : 6301 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.016: 0.005: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 6100 : 6100 : 6900 : 0517 : 6301 : 6900 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 : 0519 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
```

```
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  277 :  276 :  276 :  276 :  275 :  275 :  275 :  275 :  274 :  274 :
Uоп: 0.77 : 0.76 : 0.76 : 0.78 : 0.82 : 0.91 : 1.01 : 1.11 : 1.22 : 1.33 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_______
 y= -2600 : Y-строка 14  Cmax=  0.027 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=  8)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.011: 0.014: 0.020: 0.027: 0.027: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_______
 y= -2800 : Y-строка 15  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=343)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.015: 0.016: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_______
 y= -3000 : Y-строка 16  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=347)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_______
 y= -3200 : Y-строка 17  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=338)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_______
 y= -3400 : Y-строка 18  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=341)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3600 : Y-строка 19  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=358)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3800 : Y-строка 20  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=358)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X=  4000.0 м    Y= -2400.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.11160 долей ПДК |
                                     |       0.00223 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    32 град
                        и скорости ветра  0.71 м/с
Всего источников: 10. 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 |000501 0519| T | 0.00050010|   0.054517 |  48.8  |  48.8 | 109.0117722  |
|  2 |000501 0517| T | 0.00031250|   0.040050 |  35.9  |  84.7 | 128.1605225  |
|  3 |000501 6301| П | 0.00048750|   0.016070 |  14.4  |  99.1 |  32.9632034  |
|                      В сумме =   0.110637     99.1                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000966      0.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
      Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения (в пересчете на
               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=	0:	-129:	-186:	-259:	0:	-386:	-388:	-186:	-518:	0:	-586:	-647:	-386:	-186:	-739:
x=	751:	845:	886:	939:	951:	1032:	1033:	1086:	1127:	1151:	1177:	1222:	1232:	1286:	1287:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-786:	0:	-831:	-586:	-871:	-386:	-884:	-186:	-888:	-786:	0:	-586:	-386:	-901:	-186:
x=	1320:	1351:	1352:	1377:	1402:	1432:	1442:	1486:	1518:	1520:	1551:	1577:	1632:	1678:	1686:
Qc :	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1452:	-786:	-1509:	0:	-586:	-1584:	-1367:	-386:	-914:	-1709:	-1715:	-186:	-1309:	-786:	-1509:
x=	1690:	1720:	1731:	1751:	1777:	1784:	1812:	1832:	1839:	1873:	1877:	1886:	1895:	1920:	1931:
Qc :	0.003:	0.003:	0.004:	0.002:	0.003:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:	0.003:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1282:	0:	-1846:	-586:	-927:	-1909:	-386:	-1197:	-1978:	-1709:	-186:	-934:	-1309:	-952:	-786:
x=	1933:	1951:	1971:	1977:	1999:	2015:	2032:	2054:	2064:	2073:	2086:	2091:	2095:	2115:	2120:
Qc :	0.004:	0.003:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:	0.005:	0.005:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1509:	-986:	-993:	0:	-2109:	-1018:	-1026:	-586:	-1035:	-1230:	-1232:	-1046:	-1909:	-1059:	-2057:
x=	2131:	2138:	2143:	2151:	2157:	2159:	2168:	2177:	2194:	2194:	2196:	2213:	2215:	2231:	2231:
Qc :	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.004:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-386:	-1077:	-1101:	-1127:	-1281:	-1145:	-1709:	-1309:	-1167:	-186:	-1327:	-786:	-1178:	-1509:	-986:
x=	2232:	2246:	2249:	2255:	2260:	2270:	2273:	2283:	2284:	2286:	2297:	2320:	2323:	2331:	2338:
Qc :	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.003:	0.005:	0.004:	0.005:	0.005:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1368:	0:	-1186:	-1956:	-1418:	-586:	-1473:	-1182:	-1909:	-1509:	-1167:	-386:	-1879:	-1540:	-1709:
x=	2338:	2351:	2360:	2361:	2371:	2377:	2403:	2404:	2413:	2427:	2431:	2432:	2446:	2448:	2473:
Qc :	0.005:	0.003:	0.005:	0.006:	0.005:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.005:	0.004:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-186:	-1603:	-1824:	-1665:	-786:	-1709:	-1737:	-1105:	-1787:	-986:	0:	-586:	-386:	-1013:	-186:
x=	2486:	2486:	2513:	2518:	2520:	2521:	2523:	2531:	2533:	2538:	2551:	2577:	2632:	2660:	2686:
Qc :	0.003:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.006:	0.006:	0.005:	0.006:	0.005:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-986:	-786:	0:	-586:	-921:	-386:	0:	-186:	-786:	-829:	-586:	-790:	-786:	0:	-386:
x=	2699:	2720:	2751:	2777:	2790:	2832:	2879:	2886:	2920:	2920:	2977:	2990:	3001:	3030:	3032:
Qc :	0.006:	0.005:	0.003:	0.005:	0.006:	0.004:	0.003:	0.004:	0.006:	0.006:	0.005:	0.006:	0.006:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-186:	-748:	-586:	-706:	-1:	-386:	-186:	-647:	-586:	-1:	-386:	-587:	-586:	-186:	-1:
x=	3086:	3087:	3177:	3183:	3205:	3232:	3286:	3309:	3377:	3379:	3432:	3435:	3439:	3486:	3553:
Qc :	0.004:	0.006:	0.005:	0.006:	0.004:	0.005:	0.004:	0.006:	0.006:	0.004:	0.005:	0.006:	0.006:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-528:	-523:	-386:	-500:	-186:	-491:	-1:	-488:	-495:	-496:	-386:	-428:	-186:	-2:	-24:
x=	3562:	3608:	3632:	3662:	3686:	3704:	3728:	3747:	3799:	3827:	3832:	3877:	3886:	3902:	3902:
Qc :	0.006:	0.006:	0.005:	0.006:	0.004:	0.006:	0.004:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

```
 y=    -55:  -386:   -88:   -99:  -354:  -152:  -284:  -186:  -216:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3904:  3911:  3915:  3926:  3936:  3976:  3992:  4001:  4047:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 2533.0 м Y= -1787.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00644 долей ПДК |
| 0.00013 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 102 град
и скорости ветра 0.68 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000501 6601	П	0.00047100	0.000936	14.5	14.5	1.9876690
2	000501 0254	Т	0.00016670	0.000891	13.8	28.4	5.3452954
3	000501 6501	П	0.00047100	0.000766	11.9	40.2	1.6262941
4	000501 6401	П	0.00047100	0.000759	11.8	52.0	1.6115848
5	000501 0517	Т	0.00031250	0.000683	10.6	62.6	1.1852531
6	000501 6301	П	0.00048750	0.000621	9.6	72.3	1.2736208
7	000501 0519	Т	0.00050010	0.000602	9.3	81.6	1.2030272
8	000501 6100	П	0.00047100	0.000590	9.2	90.7	1.2526803
9	000501 6900	П	0.00031250	0.000399	6.2	96.9	1.2762873
			В сумме =	0.006247	96.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.000197	3.1		

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения (в пересчете на

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=  -3526: -3507: -3450: -3357: -3233: -3082: -2909: -2721: -2526: -2331: -2155: -1980: -1804: -1629: -1441:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3435:  3240:  3052:  2879:  2728:  2604:  2511:  2454:  2435:  2454:  2507:  2560:  2613:  2666:  2723:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1268: -1117:  -993:  -900:  -843:  -795:  -747:  -728:  -728:  -747:  -763:  -779:  -836:  -914:  -992:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2816:  2940:  3091:  3264:  3452:  3632:  3812:  4007:  4008:  4203:  4329:  4454:  4642:  4791:  4940:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1070: -1163: -1287: -1438: -1611: -1799: -1994: -1996: -2158: -2353: -2541: -2714: -2865: -2989: -3082:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5090:  5263:  5414:  5538:  5631:  5688:  5707:  5707:  5695:  5676:  5619:  5526:  5402:  5251:  5078:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -3090: -3135: -3181: -3226: -3244: -3301: -3344: -3387: -3430: -3473: -3507: -3526:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5054:  4911:  4768:  4626:  4568:  4380:  4229:  4078:  3927:  3776:  3630:  3435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 4568.0 м Y= -3244.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00807 долей ПДК |
| 0.00016 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 331 град
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 10. 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	000501 0519	Т	0.00050010	0.001778	22.0	22.0	3.5554843
2	000501 0517	Т	0.00031250	0.001470	18.2	40.2	4.7025228
3	000501 6301	П	0.00048750	0.001074	13.3	53.5	2.2030218
4	000501 6501	П	0.00047100	0.000948	11.8	65.3	2.0136406
5	000501 6401	П	0.00047100	0.000850	10.5	75.8	1.8056673
6	000501 6900	П	0.00031250	0.000658	8.1	84.0	2.1043272
7	000501 6100	П	0.00047100	0.000497	6.2	90.1	1.0551063
8	000501 6601	П	0.00047100	0.000487	6.0	96.2	1.0341706
			В сумме =	0.007762	96.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.000308	3.8		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
УПРЗА ЭРА v1.7
Группа точек 090
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения (в пересчете на

Точка 1. К.т. 1.
Координаты точки : X= 4011.0 м Y= -722.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00658 долей ПДК |
| 0.00013 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 184 град
и скорости ветра 0.71 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501 6100	П	0.00047100	0.000991	15.1	15.1	2.1044061
2	000501 6401	П	0.00047100	0.000852	13.0	28.0	1.8099760
3	000501 6501	П	0.00047100	0.000840	12.8	40.8	1.7827376
4	000501 0517	Т	0.00031250	0.000712	10.8	51.6	2.2792919
5	000501 0519	Т	0.00050010	0.000640	9.7	61.3	1.2798707
6	000501 6601	П	0.00047100	0.000637	9.7	71.0	1.3524232
7	000501 0254	Т	0.00016670	0.000633	9.6	80.6	3.7961066
8	000501 6301	П	0.00048750	0.000622	9.4	90.0	1.2754599
9	000501 6900	П	0.00031250	0.000424	6.4	96.5	1.3557951
			В сумме =	0.006351	96.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.000232	3.5		

Точка 2. К.т. 2.
Координаты точки : X= 5695.0 м Y= -2053.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00469 долей ПДК |
| 0.00009 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 268 град
и скорости ветра 0.69 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501 0517	Т	0.00031250	0.000668	14.3	14.3	2.1387262
2	000501 6301	П	0.00048750	0.000641	13.7	27.9	1.3141544
3	000501 0519	Т	0.00050010	0.000572	12.2	40.2	1.1442411
4	000501 6501	П	0.00047100	0.000512	10.9	51.1	1.0867505
5	000501 6100	П	0.00047100	0.000487	10.4	61.5	1.0330706
6	000501 6401	П	0.00047100	0.000472	10.1	71.5	1.0022594
7	000501 6601	П	0.00047100	0.000458	9.8	81.3	0.972522318
8	000501 6900	П	0.00031250	0.000342	7.3	88.6	1.0948101
9	000501 0254	Т	0.00016670	0.000311	6.6	95.3	1.8686162
			В сумме =	0.004463	95.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.000222	4.7		

Точка 3. К.т. 3.
Координаты точки : X= 3401.0 м Y= -3517.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00565 долей ПДК |
| 0.00011 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 21 град
и скорости ветра 0.69 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501 0517	Т	0.00031250	0.000799	14.1	14.1	2.5579510
2	000501 0519	Т	0.00050010	0.000750	13.3	27.4	1.4989089
3	000501 6301	П	0.00048750	0.000638	11.3	38.7	1.3080318
4	000501 6501	П	0.00047100	0.000599	10.6	49.3	1.2716259
5	000501 6100	П	0.00047100	0.000553	9.8	59.1	1.1749250
6	000501 0254	Т	0.00016670	0.000552	9.8	68.9	3.3108640
7	000501 6401	П	0.00047100	0.000545	9.6	78.5	1.1564808
8	000501 6900	П	0.00031250	0.000526	9.3	87.8	1.6827258
9	000501 6601	П	0.00047100	0.000499	8.8	96.6	1.0603771
			В сумме =	0.005461	96.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.000189	3.4		

Точка 4. К.т. 4.
Координаты точки : X= 2437.0 м Y= -2524.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00553 долей ПДК
| 0.00011 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 73 град
и скорости ветра 0.70 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501 0254	Т	0.00016670	0.000748	13.5	13.5	4.4898367
2	000501 6601	П	0.00047100	0.000692	12.5	26.1	1.4689785
3	000501 6501	П	0.00047100	0.000648	11.7	37.8	1.3747596
4	000501 0517	Т	0.00031250	0.000612	11.1	48.9	1.9593800
5	000501 6401	П	0.00047100	0.000607	11.0	59.8	1.2879100
6	000501 6301	П	0.00048750	0.000554	10.0	69.9	1.1361536
7	000501 0519	Т	0.00050010	0.000548	9.9	79.8	1.0966386
8	000501 6100	П	0.00047100	0.000539	9.7	89.6	1.1436611
9	000501 6900	П	0.00031250	0.000388	7.0	96.6	1.2424487
			В сумме =	0.005336	96.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.000189	3.4		

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0621 - Метилбензол
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

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~~
000501 7004	П1	5.0			31.3		4326	-2242	1	1	0	1.0	1.00	0	0.1722000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0621 - Метилбензол
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 M (стр.33 ОНД-86)

Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000501 7004	0.17220	П	1.208	0.50	28.5

Суммарный M = 0.17220 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 1.208438 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0621 - Метилбензол
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 8200x3800 с шагом 200

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 :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0621 - Метилбензол
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 4100.0 Y= -1900.0
размеры: Длина(по X)=8200.0, Ширина(по Y)=3800.0
шаг сетки =200.0

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] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -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= 0 : Y-строка 1 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 4400.0; напр.ветра=182)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc :	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004
Cc :	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc :	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
Cc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001

y= -200 : Y-строка 2 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 4400.0; напр.ветра=182)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc :	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004
Cc :	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc :	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002
Cc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001

y= -400 : Y-строка 3 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 4400.0; напр.ветра=182)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005
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	0.003	0.003	0.003	0.003

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc :	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004
Cc :	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc :	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002
Cc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001

y= -600 : Y-строка 4 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 4400.0; напр.ветра=183)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  -800 : Y-строка  5  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=183)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -1000 : Y-строка  6  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=183)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
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: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -1200 : Y-строка  7  Cmax=  0.021 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=184)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009:
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=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -1400 : Y-строка  8  Cmax=  0.030 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=185)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.029: 0.030: 0.028: 0.024: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
Cc : 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.018: 0.018: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -1600 : Y-строка  9  Cmax=  0.044 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=187)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
Qc : 0.015: 0.019: 0.024: 0.031: 0.038: 0.043: 0.044: 0.040: 0.033: 0.026: 0.020: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
Cc : 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.026: 0.026: 0.024: 0.020: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|

 y= -1800 : Y-строка 10  Cmax=  0.068 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=190)
----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008:
Фоп:   96 :   96 :   96 :   97 :   97 :   98 :   98 :   99 :   99 :  100 :  101 :  102 :  103 :  104 :  106 :  108 :
Uоп: 1.32 : 1.21 : 1.10 : 1.00 : 0.89 : 0.78 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
Qc : 0.016: 0.022: 0.030: 0.041: 0.054: 0.067: 0.068: 0.058: 0.044: 0.032: 0.024: 0.018: 0.013: 0.011: 0.008: 0.007:
Cc : 0.010: 0.013: 0.018: 0.024: 0.032: 0.040: 0.041: 0.035: 0.026: 0.019: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Фоп:  111 :  116 :  121 :  130 :  144 :  164 :  190 :  212 :  227 :  237 :  243 :  248 :  251 :  253 :  255 :  257 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.35 : 6.13 : 7.57 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  258 :  259 :  260 :  261 :  261 :  262 :  262 :  263 :  263 :  263 :
Uоп: 8.00 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.75 : 0.86 : 0.97 : 1.08 :
~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|

 y= -2000 : Y-строка 11  Cmax=  0.150 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=197)
----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008:
Фоп:   93 :   93 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :   99 :  100 :
Uоп: 1.31 : 1.20 : 1.09 : 0.99 : 0.88 : 0.77 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
Qc : 0.018: 0.025: 0.035: 0.051: 0.077: 0.133: 0.150: 0.088: 0.056: 0.038: 0.027: 0.019: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007:
Cc : 0.011: 0.015: 0.021: 0.030: 0.046: 0.080: 0.090: 0.053: 0.034: 0.023: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
Фоп:  102 :  105 :  108 :  115 :  127 :  152 :  197 :  229 :  243 :  250 :  255 :  257 :  259 :  261 :  262 :  263 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 5.24 : 1.72 : 1.39 : 4.29 : 7.88 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  263 :  264 :  264 :  265 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :  266 :
Uоп: 8.00 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.74 : 0.85 : 0.96 : 1.07 :
~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|

 y= -2200 : Y-строка 12  Cmax=  0.665 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=240)
----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.011: 0.014:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :
Uоп: 1.31 : 1.20 : 1.09 : 0.98 : 0.87 : 0.76 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
Qc : 0.019: 0.026: 0.037: 0.056: 0.102: 0.397: 0.665: 0.130: 0.064: 0.041: 0.028: 0.020: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007:
Cc : 0.011: 0.015: 0.022: 0.034: 0.061: 0.238: 0.399: 0.078: 0.038: 0.025: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
Фоп:   92 :   93 :   93 :   95 :   97 :  108 :  240 :  261 :  265 :  266 :  267 :  268 :  268 :  268 :  269 :  269 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.72 : 3.42 : 0.81 : 0.67 : 1.88 : 6.70 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.74 : 0.84 : 0.95 : 1.06 :
~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|~~~~~~~~~|

 y= -2400 : Y-строка 13  Cmax=  0.270 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=335)
----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.011: 0.014:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   83 :
```

```
Uоп: 1.31 : 1.20 : 1.09 : 0.98 : 0.87 : 0.77 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
 x= |  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
Qc : 0.018: 0.025: 0.036: 0.054: 0.090: 0.215: 0.270: 0.107: 0.060: 0.040: 0.028: 0.020: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007:
Cc : 0.011: 0.015: 0.022: 0.032: 0.054: 0.129: 0.162: 0.064: 0.036: 0.024: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
Фоп:   82 :   80 :   78 :   73 :   64 :   39 :  335 :  300 :  288 :  283 :  280 :  278 :  277 :  276 :  275 :  275 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 4.24 : 1.04 : 0.93 : 3.11 : 7.19 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|
 x= |  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  274 :  274 :  274 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  272 :  272 :
Uоп: 8.00 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.74 : 0.85 : 0.96 : 1.06 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2600 : Y-строка 14  Cmax=  0.088 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=348)
----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008:
Фоп:   85 :   85 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   83 :   83 :   82 :   81 :   80 :   79 :   78 :   77 :   75 :
Uоп: 1.32 : 1.21 : 1.10 : 0.99 : 0.88 : 0.78 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
 x= |  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
Qc : 0.017: 0.023: 0.032: 0.045: 0.063: 0.084: 0.088: 0.068: 0.049: 0.035: 0.025: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007:
Cc : 0.010: 0.014: 0.019: 0.027: 0.038: 0.051: 0.053: 0.041: 0.029: 0.021: 0.015: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004:
Фоп:   72 :   69 :   64 :   56 :   42 :   19 :  348 :  323 :  307 :  298 :  292 :  288 :  286 :  284 :  282 :  281 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.86 : 4.60 : 4.30 : 6.18 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|
 x= |  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  280 :  279 :  278 :  278 :  277 :  277 :  276 :  276 :  276 :  275 :
Uоп: 8.00 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.75 : 0.85 : 0.96 : 1.07 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2800 : Y-строка 15  Cmax=  0.052 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=352)
----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
Фоп:   83 :   82 :   82 :   81 :   81 :   80 :   80 :   79 :   78 :   78 :   77 :   75 :   74 :   72 :   70 :   67 :
Uоп: 1.33 : 1.22 : 1.11 : 1.01 : 0.90 : 0.79 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
 x= |  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
Qc : 0.015: 0.020: 0.026: 0.035: 0.044: 0.051: 0.052: 0.046: 0.037: 0.028: 0.021: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007:
Cc : 0.009: 0.012: 0.016: 0.021: 0.026: 0.031: 0.031: 0.028: 0.022: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Фоп:   64 :   59 :   52 :   43 :   30 :   13 :  352 :  334 :  320 :  310 :  303 :  297 :  294 :  291 :  288 :  287 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|
 x= |  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  285 :  284 :  283 :  282 :  281 :  280 :  280 :  279 :  279 :  278 :
Uоп: 8.00 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.76 : 0.87 : 0.98 : 1.08 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3000 : Y-строка 16  Cmax=  0.035 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=354)
----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
 x= |  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
Qc : 0.013: 0.017: 0.021: 0.026: 0.031: 0.034: 0.035: 0.032: 0.027: 0.022: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006:
Cc : 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.019: 0.021: 0.021: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|
 x= |  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3200 : Y-строка 17  Cmax=  0.024 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=356)
----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
Qc : 0.011: 0.014: 0.017: 0.020: 0.022: 0.024: 0.024: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:

 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

 y= -3400 : Y-строка 18  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=356)

 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
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=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
Qc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

 y= -3600 : Y-строка 19  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=357)

 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
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=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

 y= -3800 : Y-строка 20  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=357)

 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:

 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X=  4400.0 м     Y= -2200.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.66452 долей ПДК |
                                     |       0.39871 мг/м.куб  |

   Достигается при опасном  направлении   240 град
                        и скорости ветра  0.67 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                        ВКЛАДЫ  ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 7004| П |     0.1722|   0.664519 | 100.0  | 100.0 |   3.8589981  |


8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
```

Примесь :0621 - Метилбензол

Расшифровка___обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|

y=	0:	-129:	-186:	-259:	0:	-386:	-388:	-186:	-518:	0:	-586:	-647:	-386:	-186:	-739:
x=	751:	845:	886:	939:	951:	1032:	1033:	1086:	1127:	1151:	1177:	1222:	1232:	1286:	1287:
Qc :	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	-786:	0:	-831:	-586:	-871:	-386:	-884:	-186:	-888:	-786:	0:	-586:	-386:	-901:	-186:
x=	1320:	1351:	1352:	1377:	1402:	1432:	1442:	1486:	1518:	1520:	1551:	1577:	1632:	1678:	1686:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.003:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	-1452:	-786:	-1509:	0:	-586:	-1584:	-1367:	-386:	-914:	-1709:	-1715:	-186:	-1309:	-786:	-1509:
x=	1690:	1720:	1731:	1751:	1777:	1784:	1812:	1832:	1839:	1873:	1877:	1886:	1895:	1920:	1931:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:
Cc :	0.002:	0.002:	0.003:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.002:	0.003:	0.002:	0.003:

y=	-1282:	0:	-1846:	-586:	-927:	-1909:	-386:	-1197:	-1978:	-1709:	-186:	-934:	-1309:	-952:	-786:
x=	1933:	1951:	1971:	1977:	1999:	2015:	2032:	2054:	2064:	2073:	2086:	2091:	2095:	2115:	2120:
Qc :	0.004:	0.003:	0.005:	0.004:	0.004:	0.005:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.005:	0.004:	0.004:
Cc :	0.003:	0.002:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	-1509:	-986:	-993:	0:	-2109:	-1018:	-1026:	-586:	-1035:	-1230:	-1232:	-1046:	-1909:	-1059:	-2057:
x=	2131:	2138:	2143:	2151:	2157:	2159:	2168:	2177:	2194:	2194:	2196:	2213:	2215:	2231:	2231:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.005:	0.006:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:

y=	-386:	-1077:	-1101:	-1127:	-1281:	-1145:	-1709:	-1309:	-1167:	-186:	-1327:	-786:	-1178:	-1509:	-986:
x=	2232:	2246:	2249:	2255:	2260:	2270:	2273:	2283:	2284:	2286:	2297:	2320:	2323:	2331:	2338:
Qc :	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.005:
Cc :	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	-1368:	0:	-1186:	-1956:	-1418:	-586:	-1473:	-1182:	-1909:	-1509:	-1167:	-386:	-1879:	-1540:	-1709:
x=	2338:	2351:	2360:	2361:	2371:	2377:	2403:	2404:	2413:	2427:	2431:	2432:	2446:	2448:	2473:
Qc :	0.006:	0.004:	0.005:	0.007:	0.006:	0.004:	0.006:	0.005:	0.007:	0.006:	0.006:	0.004:	0.007:	0.006:	0.007:
Cc :	0.003:	0.002:	0.003:	0.004:	0.003:	0.003:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	-186:	-1603:	-1824:	-1665:	-786:	-1709:	-1737:	-1105:	-1787:	-986:	0:	-586:	-386:	-1013:	-186:
x=	2486:	2486:	2513:	2518:	2520:	2521:	2523:	2531:	2533:	2538:	2551:	2577:	2632:	2660:	2686:
Qc :	0.004:	0.007:	0.007:	0.007:	0.005:	0.007:	0.007:	0.006:	0.007:	0.005:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.004:
Cc :	0.002:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.003:

y=	-986:	-786:	0:	-586:	-921:	-386:	0:	-186:	-786:	-829:	-586:	-790:	-786:	0:	-386:
x=	2699:	2720:	2751:	2777:	2790:	2832:	2879:	2886:	2920:	2920:	2977:	2990:	3001:	3030:	3032:
Qc :	0.006:	0.006:	0.004:	0.005:	0.006:	0.005:	0.004:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.004:	0.005:
Cc :	0.004:	0.003:	0.002:	0.003:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:

y=	-186:	-748:	-586:	-706:	-1:	-386:	-186:	-647:	-586:	-1:	-386:	-587:	-586:	-186:	-1:
x=	3086:	3087:	3177:	3183:	3205:	3232:	3286:	3309:	3377:	3379:	3432:	3435:	3439:	3486:	3553:
Qc :	0.005:	0.007:	0.006:	0.007:	0.005:	0.006:	0.005:	0.007:	0.007:	0.005:	0.006:	0.007:	0.007:	0.005:	0.005:
Cc :	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:

y=	-528:	-523:	-386:	-500:	-186:	-491:	-1:	-488:	-495:	-496:	-386:	-428:	-186:	-2:	-24:
x=	3562:	3608:	3632:	3662:	3686:	3704:	3728:	3747:	3799:	3827:	3832:	3877:	3886:	3902:	3902:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.007:	0.005:	0.007:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.005:	0.005:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:	0.003:	0.004:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:

y=	-55:	-386:	-88:	-99:	-354:	-152:	-284:	-186:	-216:
x=	3904:	3911:	3915:	3926:	3936:	3976:	3992:	4001:	4047:
Qc :	0.005:	0.007:	0.005:	0.006:	0.007:	0.006:	0.007:	0.006:	0.006:
Cc :	0.003:	0.004:	0.003:	0.003:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 3827.0 м Y= -496.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00774 долей ПДК |
| 0.00464 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 164 град
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000501 7004	П	0.1722	0.007738	100.0	100.0	0.044936895

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0621 - Метилбензол

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|

y=	-3526:	-3507:	-3450:	-3357:	-3233:	-3082:	-2909:	-2721:	-2526:	-2331:	-2155:	-1980:	-1804:	-1629:	-1441:
x=	3435:	3240:	3052:	2879:	2728:	2604:	2511:	2454:	2435:	2454:	2507:	2560:	2613:	2666:	2723:
Qc :	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Cc :	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:

y=	-1268:	-1117:	-993:	-900:	-843:	-795:	-747:	-728:	-728:	-747:	-763:	-779:	-836:	-914:	-992:
x=	2816:	2940:	3091:	3264:	3452:	3632:	3812:	4007:	4008:	4203:	4329:	4454:	4642:	4791:	4940:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:

y=	-1070:	-1163:	-1287:	-1438:	-1611:	-1799:	-1994:	-1996:	-2158:	-2353:	-2541:	-2714:	-2865:	-2989:	-3082:
x=	5090:	5263:	5414:	5538:	5631:	5688:	5707:	5707:	5695:	5676:	5619:	5526:	5402:	5251:	5078:
Qc :	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.014:	0.015:	0.016:	0.017:	0.019:
Cc :	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:

y=	-3090:	-3135:	-3181:	-3226:	-3244:	-3301:	-3344:	-3387:	-3430:	-3473:	-3507:	-3526:
x=	5054:	4911:	4768:	4626:	4568:	4380:	4229:	4078:	3927:	3776:	3630:	3435:
Qc :	0.019:	0.020:	0.021:	0.022:	0.022:	0.021:	0.019:	0.017:	0.015:	0.013:	0.012:	0.010:
Cc :	0.011:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.010:	0.009:	0.008:	0.007:	0.006:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 4626.0 м Y= -3226.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.02181 долей ПДК |
                                     |       0.01309 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   343 град
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________________
|Ном.|     Код   |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 7004| П |     0.1722|   0.021809 | 100.0  | 100.0 | 0.126648664  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   УПРЗА ЭРА v1.7
        Группа точек 090
      Город    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
      Примесь :0621 - Метилбензол

Точка  1. К.т. 1.
          Координаты точки :  X=  4011.0 м    Y=  -722.0 м

                                     _________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01039 долей ПДК |
                                     |       0.00623 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   168 град
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________________
|Ном.|     Код   |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 7004| П |     0.1722|   0.010389 | 100.0  | 100.0 | 0.060329407  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. К.т. 2.
          Координаты точки :  X=  5695.0 м    Y= -2053.0 м

                                     _________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01282 долей ПДК |
                                     |       0.00769 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   262 град
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________________
|Ном.|     Код   |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 7004| П |     0.1722|   0.012819 | 100.0  | 100.0 | 0.074441008  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. К.т. 3.
          Координаты точки :  X=  3401.0 м    Y= -3517.0 м

                                     _________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01012 долей ПДК |
                                     |       0.00607 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    36 град
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________________
|Ном.|     Код   |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 7004| П |     0.1722|   0.010121 | 100.0  | 100.0 | 0.058776591  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. К.т. 4.
          Координаты точки :  X=  2437.0 м    Y= -2524.0 м

                                     _________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00701 долей ПДК |
                                     |       0.00421 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    82 град
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________________
|Ном.|     Код   |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 7004| П |     0.1722|   0.007012 | 100.0  | 100.0 | 0.040722582  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
      Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.
```

```
_____________________________________________________________________________
     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~~
000501 7004 П1    5.0                     31.3    4326   -2242       1       1   0 1.0 1.00 0 0.0333000


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)
             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 )               |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|    Код    |      M      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-------------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |000501 7004|    0.03330  |  П |    1.402 |   0.50   |    28.5  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный M =     0.03330 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      1.402125 долей ПДК          |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с        |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по прямоугольнику 001 : 8200x3800 с шагом 200
 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    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
      Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=  4100.0  Y= -1900.0
                       размеры: Длина(по X)=8200.0, Ширина(по Y)=3800.0
                       шаг сетки =200.0

             _________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    ]  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -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=     0 : Y-строка  1  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=182)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -200 : Y-строка  2  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=182)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -400 : Y-строка  3  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=182)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -600 : Y-строка  4  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=183)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -800 : Y-строка  5  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=183)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1000 : Y-строка  6  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=183)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1200 : Y-строка  7  Cmax=  0.025 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=184)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----|------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.015: 0.018: 0.020: 0.023: 0.024: 0.025: 0.023: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|-----------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----|------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1400 : Y-строка  8  Cmax=  0.035 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=185)
----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------|------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----|------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.018: 0.022: 0.027: 0.031: 0.034: 0.035: 0.032: 0.028: 0.023: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|-----------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----|------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1600 : Y-строка  9  Cmax=  0.051 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=187)
----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------|------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   98 :   99 :   99 :  100 :  100 :  101 :  102 :  102 :  103 :  104 :  105 :  107 :  108 :  110 :  113 :  116 :
Uоп: 1.34 : 1.23 : 1.12 : 1.01 : 0.90 : 0.80 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----|------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.022: 0.028: 0.036: 0.044: 0.050: 0.051: 0.046: 0.038: 0.030: 0.023: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  120 :  125 :  131 :  141 :  153 :  169 :  187 :  203 :  216 :  226 :  234 :  239 :  243 :  246 :  249 :  251 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|-----------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----|------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  253 :  254 :  255 :  256 :  257 :  258 :  259 :  260 :  260 :  261 :
Uоп: 8.00 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.77 : 0.88 : 0.98 : 1.09 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1800 : Y-строка 10  Cmax=  0.079 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=190)
----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------|------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   96 :   96 :   96 :   97 :   97 :   98 :   98 :   99 :   99 :  100 :  101 :  102 :  103 :  104 :  106 :  108 :
Uоп: 1.32 : 1.21 : 1.10 : 1.00 : 0.89 : 0.78 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----|------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.025: 0.034: 0.047: 0.063: 0.077: 0.079: 0.067: 0.051: 0.037: 0.027: 0.021: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  111 :  116 :  121 :  130 :  144 :  164 :  190 :  212 :  227 :  237 :  243 :  248 :  251 :  253 :  255 :  257 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.35 : 6.13 : 7.57 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|-----------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----|------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  258 :  259 :  260 :  261 :  261 :  262 :  262 :  263 :  263 :  263 :
Uоп: 8.00 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.75 : 0.86 : 0.97 : 1.08 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2000 : Y-строка 11  Cmax=  0.174 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=197)
----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------|------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Фоп:   93 :   93 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :   99 :  100 :
Uоп: 1.31 : 1.20 : 1.09 : 0.99 : 0.88 : 0.77 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------
```

```
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.028: 0.040: 0.059: 0.090: 0.154: 0.174: 0.102: 0.065: 0.044: 0.031: 0.023: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.015: 0.017: 0.010: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  102 :  105 :  108 :  115 :  127 :  152 :  197 :  229 :  243 :  250 :  255 :  257 :  259 :  261 :  262 :  263 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 5.24 : 1.72 : 1.39 : 4.29 : 7.88 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  263 :  264 :  264 :  265 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :  266 :
Uоп: 8.00 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.74 : 0.85 : 0.96 : 1.07 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2200 : Y-строка 12  Cmax=  0.771 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=240)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :
Uоп: 1.31 : 1.20 : 1.09 : 0.98 : 0.87 : 0.76 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.030: 0.043: 0.066: 0.118: 0.461: 0.771: 0.151: 0.074: 0.048: 0.033: 0.023: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.012: 0.046: 0.077: 0.015: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   92 :   93 :   93 :   95 :   97 :  108 :  240 :  261 :  265 :  266 :  267 :  268 :  268 :  268 :  269 :  269 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.72 : 3.42 : 0.81 : 0.67 : 1.88 : 6.70 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.74 : 0.84 : 0.95 : 1.06 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2400 : Y-строка 13  Cmax=  0.313 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=335)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   83 :
Uоп: 1.31 : 1.20 : 1.09 : 0.98 : 0.87 : 0.77 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.029: 0.042: 0.063: 0.104: 0.250: 0.313: 0.125: 0.070: 0.047: 0.032: 0.023: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.025: 0.031: 0.012: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   82 :   80 :   78 :   73 :   64 :   39 :  335 :  300 :  288 :  283 :  280 :  278 :  277 :  276 :  275 :  275 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 4.24 : 1.04 : 0.93 : 3.11 : 7.19 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  274 :  274 :  274 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  272 :  272 :
Uоп: 8.00 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.74 : 0.85 : 0.96 : 1.06 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2600 : Y-строка 14  Cmax=  0.103 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=348)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.012: 0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Фоп:   85 :   85 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   83 :   83 :   82 :   81 :   80 :   79 :   78 :   77 :   75 :
Uоп: 1.32 : 1.21 : 1.10 : 0.99 : 0.88 : 0.78 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.027: 0.037: 0.052: 0.073: 0.098: 0.103: 0.079: 0.057: 0.040: 0.029: 0.021: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   72 :   69 :   64 :   56 :   42 :   19 :  348 :  323 :  307 :  298 :  292 :  288 :  286 :  284 :  282 :  281 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.86 : 4.60 : 4.30 : 6.18 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  280 :  279 :  278 :  278 :  277 :  277 :  276 :  276 :  276 :  275 :
Uоп: 8.00 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.75 : 0.85 : 0.96 : 1.07 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2800 : Y-строка 15  Cmax=  0.061 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=352)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   83 :   82 :   82 :   81 :   81 :   80 :   80 :   79 :   78 :   78 :   77 :   75 :   74 :   72 :   70 :   67 :
Uоп: 1.33 : 1.22 : 1.11 : 1.01 : 0.90 : 0.79 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.023: 0.031: 0.040: 0.051: 0.060: 0.061: 0.054: 0.043: 0.033: 0.025: 0.019: 0.015: 0.012: 0.009: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   64 :   59 :   52 :   43 :   30 :   13 :  352 :  334 :  320 :  310 :  303 :  297 :  294 :  291 :  288 :  287 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  285 :  284 :  283 :  282 :  281 :  280 :  280 :  279 :  279 :  278 :
Uоп: 8.00 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.76 : 0.87 : 0.98 : 1.08 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3000 : Y-строка 16  Cmax=  0.041 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=354)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.020: 0.024: 0.030: 0.036: 0.040: 0.041: 0.037: 0.032: 0.026: 0.021: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3200 : Y-строка 17  Cmax=  0.028 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=356)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.026: 0.028: 0.028: 0.027: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3400 : Y-строка 18  Cmax=  0.021 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=356)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3600 : Y-строка 19  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=357)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= -3800 : Y-строка 20 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 4400.0; напр.ветра=357)

x=	0 :	200:	400:	600:	800:	1000:	1200:	1400:	1600:	1800:	2000:	2200:	2400:	2600:	2800:	3000:
Qc :	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

x=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc :	0.008:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.005:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

x=	6400:	6600:	6800:	7000:	7200:	7400:	7600:	7800:	8000:	8200:
Qc :	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 4400.0 м Y= -2200.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.77103 долей ПДК |
| 0.07710 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 240 град
и скорости ветра 0.67 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000501 7004	П	0.0333	0.771028	100.0	100.0	23.1539879

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)

Расшифровка___обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|

y=	0:	-129:	-186:	-259:	0:	-386:	-388:	-186:	-518:	0:	-586:	-647:	-386:	-186:	-739:
x=	751:	845:	886:	939:	951:	1032:	1033:	1086:	1127:	1151:	1177:	1222:	1232:	1286:	1287:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-786:	0:	-831:	-586:	-871:	-386:	-884:	-186:	-888:	-786:	0:	-586:	-386:	-901:	-186:
x=	1320:	1351:	1352:	1377:	1402:	1432:	1442:	1486:	1518:	1520:	1551:	1577:	1632:	1678:	1686:
Qc :	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1452:	-786:	-1509:	0:	-586:	-1584:	-1367:	-386:	-914:	-1709:	-1715:	-186:	-1309:	-786:	-1509:
x=	1690:	1720:	1731:	1751:	1777:	1784:	1812:	1832:	1839:	1873:	1877:	1886:	1895:	1920:	1931:
Qc :	0.005:	0.004:	0.005:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.000:	0.001:

y=	-1282:	0:	-1846:	-586:	-927:	-1909:	-386:	-1197:	-1978:	-1709:	-186:	-934:	-1309:	-952:	-786:
x=	1933:	1951:	1971:	1977:	1999:	2015:	2032:	2054:	2064:	2073:	2086:	2091:	2095:	2115:	2120:
Qc :	0.005:	0.004:	0.006:	0.005:	0.005:	0.006:	0.004:	0.005:	0.006:	0.006:	0.004:	0.005:	0.006:	0.005:	0.005:
Cc :	0.001:	0.000:	0.001:	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:

y=	-1509:	-986:	-993:	0:	-2109:	-1018:	-1026:	-586:	-1035:	-1230:	-1232:	-1046:	-1909:	-1059:	-2057:

x=	2131:	2138:	2143:	2151:	2157:	2159:	2168:	2177:	2194:	2194:	2196:	2213:	2215:	2231:	2231:
Qc :	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.006:	0.007:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-386:	-1077:	-1101:	-1127:	-1281:	-1145:	-1709:	-1309:	-1167:	-186:	-1327:	-786:	-1178:	-1509:	-986:
x=	2232:	2246:	2249:	2255:	2260:	2270:	2273:	2283:	2284:	2286:	2297:	2320:	2323:	2331:	2338:
Qc :	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.006:	0.005:	0.006:	0.007:	0.006:
Cc :	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-1368:	0:	-1186:	-1956:	-1418:	-586:	-1473:	-1182:	-1909:	-1509:	-1167:	-386:	-1879:	-1540:	-1709:
x=	2338:	2351:	2360:	2361:	2371:	2377:	2403:	2404:	2413:	2427:	2431:	2432:	2446:	2448:	2473:
Qc :	0.006:	0.004:	0.006:	0.008:	0.007:	0.005:	0.007:	0.006:	0.008:	0.007:	0.006:	0.005:	0.008:	0.007:	0.008:
Cc :	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-186:	-1603:	-1824:	-1665:	-786:	-1709:	-1737:	-1105:	-1787:	-986:	0:	-586:	-386:	-1013:	-186:
x=	2486:	2486:	2513:	2518:	2520:	2521:	2523:	2531:	2533:	2538:	2551:	2577:	2632:	2660:	2686:
Qc :	0.005:	0.008:	0.009:	0.008:	0.006:	0.008:	0.008:	0.007:	0.009:	0.006:	0.005:	0.006:	0.005:	0.007:	0.005:
Cc :	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-986:	-786:	0:	-586:	-921:	-386:	0:	-186:	-786:	-829:	-586:	-790:	-786:	0:	-386:
x=	2699:	2720:	2751:	2777:	2790:	2832:	2879:	2886:	2920:	2920:	2977:	2990:	3001:	3030:	3032:
Qc :	0.007:	0.006:	0.005:	0.006:	0.007:	0.006:	0.005:	0.005:	0.007:	0.008:	0.007:	0.008:	0.008:	0.005:	0.006:
Cc :	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-186:	-748:	-586:	-706:	-1:	-386:	-186:	-647:	-586:	-1:	-386:	-587:	-586:	-186:	-1:
x=	3086:	3087:	3177:	3183:	3205:	3232:	3286:	3309:	3377:	3379:	3432:	3435:	3439:	3486:	3553:
Qc :	0.006:	0.008:	0.007:	0.008:	0.005:	0.007:	0.006:	0.008:	0.008:	0.005:	0.007:	0.008:	0.008:	0.006:	0.006:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-528:	-523:	-386:	-500:	-186:	-491:	-1:	-488:	-495:	-496:	-386:	-428:	-186:	-2:	-24:
x=	3562:	3608:	3632:	3662:	3686:	3704:	3728:	3747:	3799:	3827:	3832:	3877:	3886:	3902:	3902:
Qc :	0.008:	0.009:	0.008:	0.009:	0.007:	0.009:	0.006:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.009:	0.007:	0.006:	0.006:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-55:	-386:	-88:	-99:	-354:	-152:	-284:	-186:	-216:
x=	3904:	3911:	3915:	3926:	3936:	3976:	3992:	4001:	4047:
Qc :	0.006:	0.008:	0.006:	0.006:	0.008:	0.007:	0.008:	0.007:	0.007:
Cc :	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= 3827.0 м Y= -496.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00898 долей ПДК |
| 0.00090 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 164 град
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000501 7004	П	0.0333	0.008978	100.0	100.0	0.269621372

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)

Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]

```
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	-3526:	-3507:	-3450:	-3357:	-3233:	-3082:	-2909:	-2721:	-2526:	-2331:	-2155:	-1980:	-1804:	-1629:	-1441:
x=	3435:	3240:	3052:	2879:	2728:	2604:	2511:	2454:	2435:	2454:	2507:	2560:	2613:	2666:	2723:
Qc :	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-1268:	-1117:	-993:	-900:	-843:	-795:	-747:	-728:	-728:	-747:	-763:	-779:	-836:	-914:	-992:
x=	2816:	2940:	3091:	3264:	3452:	3632:	3812:	4007:	4008:	4203:	4329:	4454:	4642:	4791:	4940:
Qc :	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.015:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-1070:	-1163:	-1287:	-1438:	-1611:	-1799:	-1994:	-1996:	-2158:	-2353:	-2541:	-2714:	-2865:	-2989:	-3082:
x=	5090:	5263:	5414:	5538:	5631:	5688:	5707:	5707:	5695:	5676:	5619:	5526:	5402:	5251:	5078:
Qc :	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.016:	0.017:	0.018:	0.020:	0.022:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	-3090:	-3135:	-3181:	-3226:	-3244:	-3301:	-3344:	-3387:	-3430:	-3473:	-3507:	-3526:
x=	5054:	4911:	4768:	4626:	4568:	4380:	4229:	4078:	3927:	3776:	3630:	3435:
Qc :	0.022:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.022:	0.020:	0.018:	0.016:	0.014:	0.012:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 4626.0 м Y= -3226.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02530 долей ПДК |
| 0.00253 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 343 град
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000501 7004	П	0.0333	0.025304	100.0	100.0	0.759891987

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
УПРЗА ЭРА v1.7
Группа точек 090
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)

Точка 1. К.т. 1.
Координаты точки : X= 4011.0 м Y= -722.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01205 долей ПДК |
| 0.00121 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 168 град
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000501 7004	П	0.0333	0.012054	100.0	100.0	0.361976445

Точка 2. К.т. 2.
Координаты точки : X= 5695.0 м Y= -2053.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01487 долей ПДК |
| 0.00149 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 262 град
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

```
                          ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 7004| П |     0.0333|   0.014873 | 100.0  | 100.0 | 0.446646035  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. К.т. 3.
          Координаты точки :  X=  3401.0 м    Y= -3517.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01174 долей ПДК |
                                     |       0.00117 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    36 град
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 7004| П |     0.0333|   0.011744 | 100.0  | 100.0 | 0.352659553  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. К.т. 4.
          Координаты точки :  X=  2437.0 м    Y= -2524.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00814 долей ПДК |
                                     |       0.00081 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    82 град
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 7004| П |     0.0333|   0.008136 | 100.0  | 100.0 | 0.244335487  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
      Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон)
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.
_____________________________________________________________________________________________________
     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~~
000501 7004 П1    5.0                     31.3    4326   -2242       1       1   0 1.0 1.00 0 0.0722000


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      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    |      M      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-------------|----|[доли ПДК]|-[м/с-----|----[м]---|
|   1 |000501 7004|    0.07220|  П |    0.869 |   0.50  |    28.5  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный M =     0.07220 г/с                                  |
|    Сумма Cm по всем источникам =      0.868584 долей ПДК         |
|--------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с        |
|____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по прямоугольнику 001 : 8200x3800 с шагом 200
 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   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
      Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X= 4100.0 Y= -1900.0
                       размеры: Длина(по X)=8200.0, Ширина(по Y)=3800.0
                       шаг сетки =200.0

```
              _________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    ]  |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -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=   0 : Y-строка 1 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 4400.0; напр.ветра=182)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Cc	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

 y= -200 : Y-строка 2 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 4400.0; напр.ветра=182)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Cc	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

 y= -400 : Y-строка 3 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 4400.0; напр.ветра=182)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc	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	0.004
Cc	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003
Cc	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

 y= -600 : Y-строка 4 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 4400.0; напр.ветра=183)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc	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	0.004	0.004
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003
Cc	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -800 : Y-строка  5  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1000 : Y-строка  6  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1200 : Y-строка  7  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=184)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1400 : Y-строка  8  Cmax=  0.022 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=185)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1600 : Y-строка  9  Cmax=  0.032 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=187)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.013: 0.017: 0.022: 0.027: 0.031: 0.032: 0.029: 0.023: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1800 : Y-строка 10  Cmax=  0.049 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=190)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.016: 0.021: 0.029: 0.039: 0.048: 0.049: 0.041: 0.032: 0.023: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
Cc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.017: 0.017: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2000 : Y-строка 11  Cmax=  0.108 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=197)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Фоп:   93 :   93 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :   99 :  100 :
Uоп: 1.31 : 1.20 : 1.09 : 0.99 : 0.88 : 0.77 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.018: 0.025: 0.036: 0.056: 0.096: 0.108: 0.063: 0.040: 0.027: 0.019: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005:
Cc : 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.019: 0.033: 0.038: 0.022: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп:  102 :  105 :  108 :  115 :  127 :  152 :  197 :  229 :  243 :  250 :  255 :  257 :  259 :  261 :  262 :  263 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 5.24 : 1.72 : 1.39 : 4.29 : 7.88 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  263 :  264 :  264 :  265 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :  266 :
Uоп: 8.00 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.74 : 0.85 : 0.96 : 1.07 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2200 : Y-строка 12  Cmax=  0.478 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=240)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :
Uоп: 1.31 : 1.20 : 1.09 : 0.98 : 0.87 : 0.76 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.019: 0.027: 0.041: 0.073: 0.286: 0.478: 0.093: 0.046: 0.030: 0.020: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005:
Cc : 0.005: 0.006: 0.009: 0.014: 0.026: 0.100: 0.167: 0.033: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп:   92 :   93 :   93 :   95 :   97 :  108 :  240 :  261 :  265 :  266 :  267 :  268 :  268 :  268 :  269 :  269 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.72 : 3.42 : 0.81 : 0.67 : 1.88 : 6.70 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.74 : 0.84 : 0.95 : 1.06 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2400 : Y-строка 13  Cmax=  0.194 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=335)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   83 :
Uоп: 1.31 : 1.20 : 1.09 : 0.98 : 0.87 : 0.77 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.018: 0.026: 0.039: 0.064: 0.155: 0.194: 0.077: 0.043: 0.029: 0.020: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005:
Cc : 0.005: 0.006: 0.009: 0.014: 0.023: 0.054: 0.068: 0.027: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп:   82 :   80 :   78 :   73 :   64 :   39 :  335 :  300 :  288 :  283 :  280 :  278 :  277 :  276 :  275 :  275 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 4.24 : 1.04 : 0.93 : 3.11 : 7.19 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  274 :  274 :  274 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  272 :  272 :
Uоп: 8.00 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.74 : 0.85 : 0.96 : 1.06 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2600 : Y-строка 14  Cmax=  0.064 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=348)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Фоп:   85 :   85 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   83 :   83 :   82 :   81 :   80 :   79 :   78 :   77 :   75 :
Uоп: 1.32 : 1.21 : 1.10 : 0.99 : 0.88 : 0.78 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.017: 0.023: 0.032: 0.045: 0.061: 0.064: 0.049: 0.035: 0.025: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
Cc : 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.021: 0.022: 0.017: 0.012: 0.009: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп:   72 :   69 :   64 :   56 :   42 :   19 :  348 :  323 :  307 :  298 :  292 :  288 :  286 :  284 :  282 :  281 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.86 : 4.60 : 4.30 : 6.18 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  280 :  279 :  278 :  278 :  277 :  277 :  276 :  276 :  276 :  275 :
Uоп: 8.00 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.75 : 0.85 : 0.96 : 1.07 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2800 : Y-строка 15  Cmax=  0.038 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=352)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.014: 0.019: 0.025: 0.032: 0.037: 0.038: 0.033: 0.027: 0.020: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.013: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3000 : Y-строка 16  Cmax=  0.025 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=354)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.022: 0.025: 0.025: 0.023: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005:
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3200 : Y-строка 17  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=356)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.015: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3400 : Y-строка 18  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=356)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
```

```
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3600 : Y-строка 19  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=357)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3800 : Y-строка 20  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=357)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


         Координаты точки :  X=  4400.0 м    Y= -2200.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.47763 долей ПДК |
                                     |       0.16717 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   240 град
                       и скорости ветра  0.67 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 7004| П |     0.0722|   0.477634 | 100.0  | 100.0 |   6.6154256  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
      Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон)
                _________Расшифровка___обозначений___________
               | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
               | Cc - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
               | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
               | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=      0:  -129:  -186:  -259:     0:  -386:  -388:  -186:  -518:     0:  -586:  -647:  -386:  -186:  -739:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    751:   845:   886:   939:   951:  1032:  1033:  1086:  1127:  1151:  1177:  1222:  1232:  1286:  1287:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.001:	0.001:	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=	-786:	0:	-831:	-586:	-871:	-386:	-884:	-186:	-888:	-786:	0:	-586:	-386:	-901:	-186:
x=	1320:	1351:	1352:	1377:	1402:	1432:	1442:	1486:	1518:	1520:	1551:	1577:	1632:	1678:	1686:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.002:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-1452:	-786:	-1509:	0:	-586:	-1584:	-1367:	-386:	-914:	-1709:	-1715:	-186:	-1309:	-786:	-1509:
x=	1690:	1720:	1731:	1751:	1777:	1784:	1812:	1832:	1839:	1873:	1877:	1886:	1895:	1920:	1931:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	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=	-1282:	0:	-1846:	-586:	-927:	-1909:	-386:	-1197:	-1978:	-1709:	-186:	-934:	-1309:	-952:	-786:
x=	1933:	1951:	1971:	1977:	1999:	2015:	2032:	2054:	2064:	2073:	2086:	2091:	2095:	2115:	2120:
Qc :	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-1509:	-986:	-993:	0:	-2109:	-1018:	-1026:	-586:	-1035:	-1230:	-1232:	-1046:	-1909:	-1059:	-2057:
x=	2131:	2138:	2143:	2151:	2157:	2159:	2168:	2177:	2194:	2194:	2196:	2213:	2215:	2231:	2231:
Qc :	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:	0.003:	0.004:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-386:	-1077:	-1101:	-1127:	-1281:	-1145:	-1709:	-1309:	-1167:	-186:	-1327:	-786:	-1178:	-1509:	-986:
x=	2232:	2246:	2249:	2255:	2260:	2270:	2273:	2283:	2284:	2286:	2297:	2320:	2323:	2331:	2338:
Qc :	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-1368:	0:	-1186:	-1956:	-1418:	-586:	-1473:	-1182:	-1909:	-1509:	-1167:	-386:	-1879:	-1540:	-1709:
x=	2338:	2351:	2360:	2361:	2371:	2377:	2403:	2404:	2413:	2427:	2431:	2432:	2446:	2448:	2473:
Qc :	0.004:	0.003:	0.004:	0.005:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	-186:	-1603:	-1824:	-1665:	-786:	-1709:	-1737:	-1105:	-1787:	-986:	0:	-586:	-386:	-1013:	-186:
x=	2486:	2486:	2513:	2518:	2520:	2521:	2523:	2531:	2533:	2538:	2551:	2577:	2632:	2660:	2686:
Qc :	0.003:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.005:	0.005:	0.004:	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.003:
Cc :	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:

y=	-986:	-786:	0:	-586:	-921:	-386:	0:	-186:	-786:	-829:	-586:	-790:	-786:	0:	-386:
x=	2699:	2720:	2751:	2777:	2790:	2832:	2879:	2886:	2920:	2920:	2977:	2990:	3001:	3030:	3032:
Qc :	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:	0.005:	0.003:	0.003:	0.003:	0.005:	0.005:	0.004:	0.005:	0.005:	0.003:	0.004:
Cc :	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:

y=	-186:	-748:	-586:	-706:	-1:	-386:	-186:	-647:	-586:	-1:	-386:	-587:	-586:	-186:	-1:
x=	3086:	3087:	3177:	3183:	3205:	3232:	3286:	3309:	3377:	3379:	3432:	3435:	3439:	3486:	3553:
Qc :	0.003:	0.005:	0.005:	0.005:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.003:	0.004:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:
Cc :	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:

y=	-528:	-523:	-386:	-500:	-186:	-491:	-1:	-488:	-495:	-496:	-386:	-428:	-186:	-2:	-24:
x=	3562:	3608:	3632:	3662:	3686:	3704:	3728:	3747:	3799:	3827:	3832:	3877:	3886:	3902:	3902:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.005:	0.004:	0.005:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-55:	-386:	-88:	-99:	-354:	-152:	-284:	-186:	-216:
x=	3904:	3911:	3915:	3926:	3936:	3976:	3992:	4001:	4047:
Qc :	0.004:	0.005:	0.004:	0.004:	0.005:	0.004:	0.005:	0.004:	0.004:
Cc :	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 3827.0 м   Y= -496.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00556 долей ПДК |
                                    | 0.00195 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 164 град
                    и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000501 7004	П	0.0722	0.005562	100.0	100.0	0.077034689

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
      Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон)

Расшифровка___обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|

y=	-3526:	-3507:	-3450:	-3357:	-3233:	-3082:	-2909:	-2721:	-2526:	-2331:	-2155:	-1980:	-1804:	-1629:	-1441:
x=	3435:	3240:	3052:	2879:	2728:	2604:	2511:	2454:	2435:	2454:	2507:	2560:	2613:	2666:	2723:
Qc :	0.007:	0.007:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	-1268:	-1117:	-993:	-900:	-843:	-795:	-747:	-728:	-728:	-747:	-763:	-779:	-836:	-914:	-992:
x=	2816:	2940:	3091:	3264:	3452:	3632:	3812:	4007:	4008:	4203:	4329:	4454:	4642:	4791:	4940:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	-1070:	-1163:	-1287:	-1438:	-1611:	-1799:	-1994:	-1996:	-2158:	-2353:	-2541:	-2714:	-2865:	-2989:	-3082:
x=	5090:	5263:	5414:	5538:	5631:	5688:	5707:	5707:	5695:	5676:	5619:	5526:	5402:	5251:	5078:
Qc :	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.013:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:

y=	-3090:	-3135:	-3181:	-3226:	-3244:	-3301:	-3344:	-3387:	-3430:	-3473:	-3507:	-3526:
x=	5054:	4911:	4768:	4626:	4568:	4380:	4229:	4078:	3927:	3776:	3630:	3435:
Qc :	0.014:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	0.011:	0.010:	0.009:	0.007:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 4626.0 м   Y= -3226.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01568 долей ПДК |
                                    | 0.00549 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 343 град
                    и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000501 7004	П	0.0722	0.015675	100.0	100.0	0.217112005

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   УПРЗА ЭРА v1.7
        Группа точек 090

Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон)

Точка 1. К.т. 1.
Координаты точки : X= 4011.0 м Y= -722.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00747 долей ПДК |
| 0.00261 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 168 град
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000501 7004	П	0.0722	0.007467	100.0	100.0	0.103421852

Точка 2. К.т. 2.
Координаты точки : X= 5695.0 м Y= -2053.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00921 долей ПДК |
| 0.00322 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 262 град
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000501 7004	П	0.0722	0.009214	100.0	100.0	0.127613157

Точка 3. К.т. 3.
Координаты точки : X= 3401.0 м Y= -3517.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00727 долей ПДК |
| 0.00255 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 36 град
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000501 7004	П	0.0722	0.007275	100.0	100.0	0.100759871

Точка 4. К.т. 4.
Координаты точки : X= 2437.0 м Y= -2524.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00504 долей ПДК |
| 0.00176 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 82 град
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000501 7004	П	0.0722	0.005040	100.0	100.0	0.069810145

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на углерод/ (Углеводор
Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

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~~
000501 0501	Т	1.5	0.27	0.060	0.0033	31.3	3574	-2476				1.0	1.00	0	0.0166800
000501 0502	Т	10.0	0.50	0.010	0.0020	31.3	3507	-2453				1.0	1.00	0	0.0098200
000501 0503	Т	2.0	0.050	9.62	0.0189	31.3	3558	-2431				1.0	1.00	0	0.0122700
000501 0504	Т	1.0	0.10	1.06	0.0083	31.3	3435	-2526				1.0	1.00	0	0.0293000
000501 0505	Т	1.0	0.10	1.13	0.0089	31.3	3619	-2396				1.0	1.00	0	0.0313000
000501 0506	Т	6.5	2.0	0.700	2.21	31.3	3562	-2417				1.0	1.00	0	0.0221400
000501 0516	Т	12.0	0.53	1.00	0.2206	31.3	3576	-2485				1.0	1.00	0	0.0216700
000501 6700	П1	5.0				31.3	3581	-2492	1	1	0	1.0	1.00	0	0.0459800

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.

Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на углерод/ (Углеводор
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)

Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
	Источники			Их расчетные параметры		
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	-[м/с----	----[м]---
1	000501 0501	0.01668	T	0.596	0.50	11.4
2	000501 0502	0.00982	T	0.008	0.50	57.0
3	000501 0503	0.01227	T	0.438	0.50	11.4
4	000501 0504	0.02930	T	1.046	0.50	11.4
5	000501 0505	0.03130	T	1.118	0.50	11.4
6	000501 0506	0.02214	T	0.051	0.50	37.0
7	000501 0516	0.02167	T	0.012	0.50	68.4
8	000501 6700	0.04598	П	0.194	0.50	28.5

Суммарный M = 0.18916 г/с
Сумма Cм по всем источникам = 3.462596 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на углерод/ (Углеводор
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 8200x3800 с шагом 200
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 :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на углерод/ (Углеводо
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 4100.0 Y= -1900.0
размеры: Длина(по X)=8200.0, Ширина(по Y)=3800.0
шаг сетки =200.0

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= 0 : Y-строка 1 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 3600.0; напр.ветра=181)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
Cc :	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	0.004

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc :	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Cc :	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Cc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

y= -200 : Y-строка 2 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 3600.0; напр.ветра=181)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc :	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	0.005	0.005
Cc :	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	0.005	0.005

```
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -400 : Y-строка  3  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  3600.0; напр.ветра=181)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -600 : Y-строка  4  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=  3600.0; напр.ветра=181)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -800 : Y-строка  5  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=  3600.0; напр.ветра=181)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1000 : Y-строка  6  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=  3600.0; напр.ветра=182)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1200 : Y-строка  7  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=  3600.0; напр.ветра=182)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011:
```

```
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1400 : Y-строка  8  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=  3600.0; напр.ветра=182)
----------:----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1600 : Y-строка  9  Cmax=  0.019 долей ПДК (x=  3600.0; напр.ветра=182)
----------:----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1800 : Y-строка 10  Cmax=  0.028 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=199)
----------:----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.024: 0.027: 0.028: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.021: 0.024: 0.027: 0.028: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2000 : Y-строка 11  Cmax=  0.045 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=206)
----------:----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.036: 0.044: 0.045: 0.035: 0.025: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.028: 0.036: 0.044: 0.045: 0.035: 0.025: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2200 : Y-строка 12  Cmax=  0.092 долей ПДК (x=  3600.0; напр.ветра=184)
----------:----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
```

Qc	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.013	0.016	0.020	0.027
Cc	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.013	0.016	0.020	0.027
Фоп	94	94	95	95	95	96	96	97	98	99	100	101	103	106	110	116
Uоп	3.92	3.64	3.33	3.07	2.80	2.51	2.21	1.94	1.67	1.37	1.12	0.88	0.72	0.72	0.72	0.71
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006
Ки	0505	0505	0504	0505	0505	0504	0504	0504	0504	0504	0504	0504	0504	0504	0504	0504
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006
Ки	0504	0504	0505	0504	0504	0505	0505	0505	0505	0505	0505	0505	0505	0505	0505	0505
Ви				0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004
Ки				0501	0501	0501	0501	0501	0501	0501	0501	0501	0501	6700	6700	

x= 3200: 3400: 3600: 3800: 4000: 4200: 4400: 4600: 4800: 5000: 5200: 5400: 5600: 5800: 6000: 6200:

Qc	0.039	0.060	0.092	0.080	0.047	0.029	0.020	0.015	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004
Cc	0.039	0.060	0.092	0.080	0.047	0.029	0.020	0.015	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004
Фоп	127	145	184	223	240	248	253	256	258	260	261	262	263	263	264	264
Uоп	0.68	0.71	0.77	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	0.86	0.94	1.20	1.47	1.74	2.02	2.31	2.71
Ви	0.008	0.014	0.032	0.039	0.017	0.008	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
Ки	0505	0505	0505	0505	0505	0505	0505	0505	0505	0505	0505	0505	0505	0505	0505	0505
Ви	0.007	0.012	0.017	0.011	0.008	0.006	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	6700	6700	6700	0501	0504	6700	6700	6700	0504	0504	0504	0504	0504	0504	0504	0504
Ви	0.007	0.009	0.012	0.009	0.007	0.005	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	0504	0501	0501	0503	0501	0504	0504	0504	0501	0501	0501	0501	0501	0501	0501	0501

x= 6400: 6600: 6800: 7000: 7200: 7400: 7600: 7800: 8000: 8200:

Qc	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Cc	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Фоп	265	265	265	266	266	266	266	266	267	267
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000
Ки	0505	0505	0505	0505	0505	0505	0505	0505	0505	0505
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000
Ки	0504	0504	0504	0504	0504	0504	0504	0504	0504	0504
Ви	0.001	0.001	0.000							
Ки	6700	6700	6700							

y= -2400 : Y-строка 13 Cmax= 0.928 долей ПДК (x= 3600.0; напр.ветра= 78)

x= 0: 200: 400: 600: 800: 1000: 1200: 1400: 1600: 1800: 2000: 2200: 2400: 2600: 2800: 3000:

Qc	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.013	0.017	0.022	0.032
Cc	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.013	0.017	0.022	0.032
Фоп	91	91	91	91	91	91	92	92	92	92	92	93	93	94	96	98
Uоп	3.88	3.62	3.33	3.07	2.80	2.52	2.19	1.92	1.64	1.37	1.09	0.86	0.72	0.73	8.00	0.74
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.009
Ки	0505	0505	0505	0505	0505	0505	0504	0504	0504	0504	0504	0504	0504	0504	0504	0504
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006
Ки	0504	0504	0504	0504	0504	0504	0505	0505	0505	0505	0505	0505	0505	0505	6700	0505
Ви			0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.005
Ки			0501	0501	0501	0501	0501	0501	0501	0501	0501	0501	0501	0501	0501	6700

x= 3200: 3400: 3600: 3800: 4000: 4200: 4400: 4600: 4800: 5000: 5200: 5400: 5600: 5800: 6000: 6200:

Qc	0.053	0.108	0.928	0.103	0.045	0.029	0.020	0.015	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004
Cc	0.053	0.108	0.928	0.103	0.045	0.029	0.020	0.015	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004
Фоп	103	105	78	260	263	265	266	267	267	268	268	268	268	269	269	269
Uоп	0.67	0.66	0.57	0.71	0.79	8.00	8.00	8.00	0.81	0.91	1.17	1.44	1.72	2.00	2.28	2.58
Ви	0.014	0.025	0.928	0.034	0.012	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
Ки	0504	6700	0505	0505	0505	0505	0505	0505	0505	0505	0505	0505	0505	0505	0505	0505
Ви	0.010	0.020		0.018	0.008	0.006	0.005	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	6700	0503		6700	6700	6700	6700	6700	0504	0504	0504	0504	0504	0504	0504	0504
Ви	0.009	0.019		0.013	0.007	0.005	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	0505	0505		0501	0504	0501	0504	0504	0501	0501	0501	0501	0501	0501	0501	0501

x= 6400: 6600: 6800: 7000: 7200: 7400: 7600: 7800: 8000: 8200:

Qc	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Cc	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Фоп	269	269	269	269	269	269	269	269	269	269
Uоп	2.99	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000
Ки	0505	0505	0505	0505	0505	0505	0505	0505	0505	0505
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000
Ки	0504	0504	0504	0504	0504	0504	0504	0504	0504	0504
Ви	0.001	0.001	0.000							
Ки	0501	6700	6700							

y= -2600 : Y-строка 14 Cmax= 0.209 долей ПДК (x= 3400.0; напр.ветра= 30)

x= 0: 200: 400: 600: 800: 1000: 1200: 1400: 1600: 1800: 2000: 2200: 2400: 2600: 2800: 3000:

Qc	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.013	0.017	0.025	0.040
Cc	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.013	0.017	0.025	0.040
Фоп	88	88	88	87	87	87	87	86	86	86	85	84	83	82	80	78

```
Uоп: 3.92 : 3.64 : 3.33 : 3.08 : 2.80 : 2.49 : 2.21 : 1.93 : 1.65 : 1.37 : 1.10 : 0.87 : 0.73 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.015:
Ки : 0504 : 0504 : 0504 : 0505 : 0504 : 0504 : 0504 : 0504 : 0504 : 0504 : 0504 : 0504 : 0504 : 0504 : 0504 : 0504 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008:
Ки : 0505 : 0505 : 0505 : 0504 : 0505 : 0505 : 0505 : 0505 : 0505 : 0505 : 0505 : 0505 : 0505 : 6700 : 6700 : 6700 :
Ви :      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006:
Ки :      :      : 0501 : 0501 : 0501 : 0501 : 0501 : 0501 : 0501 : 0501 : 0501 : 0501 : 0501 : 0505 : 0505 : 0501 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.077: 0.209: 0.192: 0.075: 0.040: 0.026: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.077: 0.209: 0.192: 0.075: 0.040: 0.026: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп:   71 :   30 :  351 :  301 :  288 :  283 :  280 :  278 :  277 :  276 :  275 :  274 :  274 :  274 :  273 :  273 :
Uоп: 8.00 : 0.74 : 0.77 : 0.69 : 0.75 : 0.76 : 8.00 : 0.73 : 0.81 : 0.93 : 1.17 : 1.45 : 1.73 : 2.02 : 2.30 : 2.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.039: 0.170: 0.081: 0.023: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0504 : 0504 : 6700 : 6700 : 0505 : 0505 : 6700 : 0505 : 0505 : 0505 : 0505 : 0505 : 0505 : 0505 : 0505 : 0505 :
Ви : 0.011: 0.010: 0.046: 0.013: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0501 : 0505 : 0501 : 0501 : 6700 : 0504 : 0505 : 0504 : 0504 : 0504 : 0504 : 0504 : 0504 : 0504 : 0504 : 0504 :
Ви : 0.010: 0.008: 0.023: 0.012: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6700 : 0503 : 0505 : 0505 : 0504 : 6700 : 0501 : 0501 : 0501 : 0501 : 0501 : 0501 : 0501 : 0501 : 0501 : 0501 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :
Uоп: 2.99 : 3.28 : 3.56 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0505 : 0505 : 0505 : 0505 : 0505 : 0505 : 0505 : 0505 : 0505 : 0505 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : 0504 : 0504 : 0504 : 0504 : 0504 : 0504 : 0504 : 0504 : 0504 : 0504 :
Ви : 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0501 : 0501 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2800 : Y-строка 15  Cmax=  0.055 долей ПДК (x=  3600.0; напр.ветра=354)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.024: 0.036:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.024: 0.036:
Фоп:   85 :   84 :   84 :   83 :   83 :   82 :   82 :   81 :   80 :   79 :   78 :   76 :   74 :   71 :   66 :   58 :
Uоп: 3.93 : 3.64 : 3.37 : 3.10 : 2.82 : 2.56 : 2.24 : 1.95 : 1.67 : 1.40 : 1.14 : 0.91 : 0.73 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.013:
Ки : 0504 : 0505 : 0504 : 0505 : 0504 : 0504 : 0504 : 0504 : 0504 : 0504 : 0504 : 0504 : 0504 : 0504 : 0504 : 0504 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.007:
Ки : 0505 : 0504 : 0505 : 0504 : 0505 : 0505 : 0505 : 0505 : 0505 : 0505 : 0505 : 0505 : 0505 : 6700 : 6700 : 0505 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005:
Ки :      :      :      : 0501 : 0501 : 0501 : 0501 : 0501 : 0501 : 0501 : 0501 : 0501 : 0501 : 0505 : 0505 : 6700 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.054: 0.055: 0.043: 0.031: 0.022: 0.017: 0.014: 0.012: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.050: 0.054: 0.055: 0.043: 0.031: 0.022: 0.017: 0.014: 0.012: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп:   45 :   22 :  354 :  325 :  308 :  298 :  292 :  288 :  285 :  283 :  282 :  281 :  280 :  279 :  278 :  277 :
Uоп: 8.00 : 0.70 : 0.74 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.84 : 0.97 : 1.21 : 1.48 : 1.75 : 2.05 : 2.32 : 2.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.013: 0.015: 0.011: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0504 : 0504 : 6700 : 6700 : 0505 : 0505 : 0505 : 0505 : 0505 : 0505 : 0505 : 0505 : 0505 : 0505 : 0505 : 0505 :
Ви : 0.011: 0.010: 0.011: 0.009: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0505 : 6700 : 0505 : 0505 : 6700 : 0504 : 0504 : 0504 : 0504 : 0504 : 0504 : 0504 : 0504 : 0504 : 0504 : 0504 :
Ви : 0.006: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0501 : 0505 : 0501 : 0501 : 0504 : 6700 : 6700 : 0501 : 0501 : 0501 : 0501 : 0501 : 0501 : 0501 : 0501 : 0501 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  277 :  276 :  276 :  276 :  275 :  275 :  275 :  275 :  274 :  274 :
Uоп: 3.02 : 3.26 : 3.56 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0505 : 0505 : 0505 : 0505 : 0505 : 0505 : 0505 : 0505 : 0505 : 0505 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : 0504 : 0504 : 0504 : 0504 : 0504 : 0504 : 0504 : 0504 : 0504 : 0504 :
Ви : 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0501 : 0501 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3000 : Y-строка 16  Cmax=  0.033 долей ПДК (x=  3600.0; напр.ветра=358)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.026:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.026:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.032: 0.033: 0.028: 0.023: 0.019: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
```

```
Cc : 0.030: 0.032: 0.033: 0.028: 0.023: 0.019: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -3200 : Y-строка 17  Cmax=  0.022 долей ПДК (x=  3600.0; напр.ветра=356)
----------:_____________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.022: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.021: 0.022: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -3400 : Y-строка 18  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=  3600.0; напр.ветра=357)
----------:_____________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -3600 : Y-строка 19  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=  3600.0; напр.ветра=357)
----------:_____________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -3800 : Y-строка 20  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=  3600.0; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


         Координаты точки :  X=  3600.0 м    Y= -2400.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.92824 долей ПДК |
                                     |       0.92824 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 78 град
и скорости ветра 0.57 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000501 0505	T	0.0313	0.928239	100.0	100.0	29.6562042
Остальные источники не влияют на данную точку.							

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на углерод/ (Углеводо

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=	0:	-129:	-186:	-259:	0:	-386:	-388:	-186:	-518:	0:	-586:	-647:	-386:	-186:	-739:
x=	751:	845:	886:	939:	951:	1032:	1033:	1086:	1127:	1151:	1177:	1222:	1232:	1286:	1287:
Qc :	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:
Cc :	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:

y=	-786:	0:	-831:	-586:	-871:	-386:	-884:	-186:	-888:	-786:	0:	-586:	-386:	-901:	-186:
x=	1320:	1351:	1352:	1377:	1402:	1432:	1442:	1486:	1518:	1520:	1551:	1577:	1632:	1678:	1686:
Qc :	0.004:	0.003:	0.004:	0.003:	0.004:	0.003:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:
Cc :	0.004:	0.003:	0.004:	0.003:	0.004:	0.003:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:

y=	-1452:	-786:	-1509:	0:	-586:	-1584:	-1367:	-386:	-914:	-1709:	-1715:	-186:	-1309:	-786:	-1509:
x=	1690:	1720:	1731:	1751:	1777:	1784:	1812:	1832:	1839:	1873:	1877:	1886:	1895:	1920:	1931:
Qc :	0.005:	0.004:	0.006:	0.003:	0.004:	0.006:	0.006:	0.004:	0.005:	0.007:	0.007:	0.004:	0.006:	0.005:	0.007:
Cc :	0.005:	0.004:	0.006:	0.003:	0.004:	0.006:	0.006:	0.004:	0.005:	0.007:	0.007:	0.004:	0.006:	0.005:	0.007:

y=	-1282:	0:	-1846:	-586:	-927:	-1909:	-386:	-1197:	-1978:	-1709:	-186:	-934:	-1309:	-952:	-786:
x=	1933:	1951:	1971:	1977:	1999:	2015:	2032:	2054:	2064:	2073:	2086:	2091:	2095:	2115:	2120:
Qc :	0.006:	0.003:	0.008:	0.004:	0.005:	0.008:	0.004:	0.006:	0.009:	0.008:	0.004:	0.005:	0.007:	0.006:	0.005:
Cc :	0.006:	0.003:	0.008:	0.004:	0.005:	0.008:	0.004:	0.006:	0.009:	0.008:	0.004:	0.005:	0.007:	0.006:	0.005:

y=	-1509:	-986:	-993:	0:	-2109:	-1018:	-1026:	-586:	-1035:	-1230:	-1232:	-1046:	-1909:	-1059:	-2057:
x=	2131:	2138:	2143:	2151:	2157:	2159:	2168:	2177:	2194:	2194:	2196:	2213:	2215:	2231:	2231:
Qc :	0.008:	0.006:	0.006:	0.004:	0.010:	0.006:	0.006:	0.005:	0.006:	0.007:	0.007:	0.006:	0.010:	0.006:	0.011:
Cc :	0.008:	0.006:	0.006:	0.004:	0.010:	0.006:	0.006:	0.005:	0.006:	0.007:	0.007:	0.006:	0.010:	0.006:	0.011:

y=	-386:	-1077:	-1101:	-1127:	-1281:	-1145:	-1709:	-1309:	-1167:	-186:	-1327:	-786:	-1178:	-1509:	-986:
x=	2232:	2246:	2249:	2255:	2260:	2270:	2273:	2283:	2284:	2286:	2297:	2320:	2323:	2331:	2338:
Qc :	0.004:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.010:	0.008:	0.007:	0.004:	0.008:	0.006:	0.007:	0.009:	0.006:
Cc :	0.004:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.010:	0.008:	0.007:	0.004:	0.008:	0.006:	0.007:	0.009:	0.006:

y=	-1368:	0:	-1186:	-1956:	-1418:	-586:	-1473:	-1182:	-1909:	-1509:	-1167:	-386:	-1879:	-1540:	-1709:
x=	2338:	2351:	2360:	2361:	2371:	2377:	2403:	2404:	2413:	2427:	2431:	2432:	2446:	2448:	2473:
Qc :	0.008:	0.004:	0.007:	0.012:	0.009:	0.005:	0.009:	0.008:	0.012:	0.010:	0.008:	0.005:	0.012:	0.010:	0.011:
Cc :	0.008:	0.004:	0.007:	0.012:	0.009:	0.005:	0.009:	0.008:	0.012:	0.010:	0.008:	0.005:	0.012:	0.010:	0.011:

y=	-186:	-1603:	-1824:	-1665:	-786:	-1709:	-1737:	-1105:	-1787:	-986:	0:	-586:	-386:	-1013:	-186:
x=	2486:	2486:	2513:	2518:	2520:	2521:	2523:	2531:	2533:	2538:	2551:	2577:	2632:	2660:	2686:
Qc :	0.004:	0.011:	0.012:	0.011:	0.006:	0.012:	0.012:	0.008:	0.012:	0.007:	0.004:	0.005:	0.005:	0.008:	0.004:
Cc :	0.004:	0.011:	0.012:	0.011:	0.006:	0.012:	0.012:	0.008:	0.012:	0.007:	0.004:	0.005:	0.005:	0.008:	0.004:

y=	-986:	-786:	0:	-586:	-921:	-386:	0:	-186:	-786:	-829:	-586:	-790:	-786:	0:	-386:
x=	2699:	2720:	2751:	2777:	2790:	2832:	2879:	2886:	2920:	2920:	2977:	2990:	3001:	3030:	3032:
Qc :	0.008:	0.007:	0.004:	0.006:	0.008:	0.005:	0.004:	0.005:	0.007:	0.007:	0.006:	0.007:	0.007:	0.004:	0.005:
Cc :	0.008:	0.007:	0.004:	0.006:	0.008:	0.005:	0.004:	0.005:	0.007:	0.007:	0.006:	0.007:	0.007:	0.004:	0.005:

y=	-186:	-748:	-586:	-706:	-1:	-386:	-186:	-647:	-586:	-1:	-386:	-587:	-586:	-186:	-1:
x=	3086:	3087:	3177:	3183:	3205:	3232:	3286:	3309:	3377:	3379:	3432:	3435:	3439:	3486:	3553:
Qc :	0.005:	0.007:	0.006:	0.007:	0.004:	0.005:	0.005:	0.007:	0.007:	0.004:	0.006:	0.007:	0.007:	0.005:	0.004:
Cc :	0.005:	0.007:	0.006:	0.007:	0.004:	0.005:	0.005:	0.007:	0.007:	0.004:	0.006:	0.007:	0.007:	0.005:	0.004:

y=	-528:	-523:	-386:	-500:	-186:	-491:	-1:	-488:	-495:	-496:	-386:	-428:	-186:	-2:	-24:
x=	3562:	3608:	3632:	3662:	3686:	3704:	3728:	3747:	3799:	3827:	3832:	3877:	3886:	3902:	3902:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.006:	0.004:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.004:	0.004:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.006:	0.004:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.004:	0.004:

y=	-55:	-386:	-88:	-99:	-354:	-152:	-284:	-186:	-216:
x=	3904:	3911:	3915:	3926:	3936:	3976:	3992:	4001:	4047:
Qc :	0.004:	0.005:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.004:	0.005:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 2513.0 м Y= -1824.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01235 долей ПДК |
| 0.01235 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 122 град
и скорости ветра 0.71 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<ИС>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000501 0504	T	0.0293	0.003185	25.8	25.8	0.108690590
2	000501 0505	T	0.0313	0.003181	25.8	51.5	0.101640694
3	000501 0501	T	0.0167	0.001770	14.3	65.9	0.106094152
4	000501 6700	П	0.0460	0.001665	13.5	79.3	0.036216725
5	000501 0503	T	0.0123	0.001337	10.8	90.2	0.108971827
6	000501 0506	T	0.0221	0.000644	5.2	95.4	0.029070377
			В сумме =	0.011782	95.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.000572	4.6		

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на углерод/ (Углеводо

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=	-3526:	-3507:	-3450:	-3357:	-3233:	-3082:	-2909:	-2721:	-2526:	-2331:	-2155:	-1980:	-1804:	-1629:	-1441:
x=	3435:	3240:	3052:	2879:	2728:	2604:	2511:	2454:	2435:	2454:	2507:	2560:	2613:	2666:	2723:
Qc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:
Cc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:

y=	-1268:	-1117:	-993:	-900:	-843:	-795:	-747:	-728:	-728:	-747:	-763:	-779:	-836:	-914:	-992:
x=	2816:	2940:	3091:	3264:	3452:	3632:	3812:	4007:	4008:	4203:	4329:	4454:	4642:	4791:	4940:
Qc :	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

```
Cc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  -1070: -1163: -1287: -1438: -1611: -1799: -1994: -1996: -2158: -2353: -2541: -2714: -2865: -2989: -3082:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5090:  5263:  5414:  5538:  5631:  5688:  5707:  5707:  5695:  5676:  5619:  5526:  5402:  5251:  5078:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
 y=  -3090: -3135: -3181: -3226: -3244: -3301: -3344: -3387: -3430: -3473: -3507: -3526:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5054:  4911:  4768:  4626:  4568:  4380:  4229:  4078:  3927:  3776:  3630:  3435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014:
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X=  3776.0 м    Y= -3473.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01481 долей ПДК |
                                    |       0.01481 мг/м.куб  |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   347 град
                        и скорости ветра  0.71 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 ---|
|  1 |000501 0505| T |     0.0313|   0.003692 |  24.9  |  24.9 | 0.117949605  |
|  2 |000501 0504| T |     0.0293|   0.003594 |  24.3  |  49.2 | 0.122674517  |
|  3 |000501 6700| П |     0.0460|   0.002237 |  15.1  |  64.3 | 0.048659090  |
|  4 |000501 0501| T |     0.0167|   0.002209 |  14.9  |  79.2 | 0.132407457  |
|  5 |000501 0503| T |     0.0123|   0.001547 |  10.4  |  89.6 | 0.126046270  |
|  6 |000501 0506| T |     0.0221|   0.000758 |   5.1  |  94.8 | 0.034256566  |
|  7 |000501 0516| T |     0.0217|   0.000529 |   3.6  |  98.3 | 0.024429491  |
|                        В сумме =   0.014567     98.3                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000246      1.7                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   УПРЗА ЭРА v1.7
        Группа точек 090
      Город    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
      Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на углерод/  (Углеводо

Точка  1. К.т. 1.
          Координаты точки :  X=  4011.0 м    Y=  -722.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00703 долей ПДК |
                                    |       0.00703 мг/м.куб  |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   195 град
                        и скорости ветра  1.36 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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 |000501 0505| T |     0.0313|   0.002035 |  28.9  |  28.9 | 0.065015651  |
|  2 |000501 0504| T |     0.0293|   0.001550 |  22.0  |  51.0 | 0.052906178  |
|  3 |000501 0501| T |     0.0167|   0.001008 |  14.3  |  65.3 | 0.060404141  |
|  4 |000501 6700| П |     0.0460|   0.000967 |  13.7  |  79.1 | 0.021020187  |
|  5 |000501 0503| T |     0.0123|   0.000783 |  11.1  |  90.2 | 0.063848704  |
|  6 |000501 0506| T |     0.0221|   0.000376 |   5.3  |  95.5 | 0.016960928  |
|                        В сумме =   0.006718     95.5                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000314      4.5                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. К.т. 2.
          Координаты точки :  X=  5695.0 м    Y= -2053.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00520 долей ПДК |
                                    |       0.00520 мг/м.куб  |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   259 град
                        и скорости ветра  1.91 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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 |000501 0505| T |     0.0313|   0.001472 |  28.3  |  28.3 | 0.047029238  |
|  2 |000501 0504| T |     0.0293|   0.001164 |  22.4  |  50.7 | 0.039740045  |
|  3 |000501 0501| T |     0.0167|   0.000772 |  14.8  |  65.5 | 0.046285357  |
```

```
|  4 |000501 6700| П |     0.0460|   0.000732 |  14.1  |  79.6 | 0.015927516  |
|  5 |000501 0503| Т |     0.0123|   0.000563 |  10.8  |  90.4 | 0.045858510  |
|  6 |000501 0506| Т |     0.0221|   0.000267 |   5.1  |  95.5 | 0.012043341  |
|                        В сумме =   0.004970     95.5                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000235      4.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. К.т. 3.
          Координаты точки :  X=  3401.0 м    Y= -3517.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01452 долей ПДК |
                                     |       0.01452 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     8 град
                        и скорости ветра  0.72 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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 |000501 0504| Т |     0.0293|   0.003726 |  25.7  |  25.7 | 0.127162948  |
|  2 |000501 0505| Т |     0.0313|   0.003591 |  24.7  |  50.4 | 0.114724733  |
|  3 |000501 6700| П |     0.0460|   0.002121 |  14.6  |  65.0 | 0.046124678  |
|  4 |000501 0501| Т |     0.0167|   0.002120 |  14.6  |  79.6 | 0.127125606  |
|  5 |000501 0503| Т |     0.0123|   0.001499 |  10.3  |  89.9 | 0.122167900  |
|  6 |000501 0506| Т |     0.0221|   0.000730 |   5.0  |  94.9 | 0.032972872  |
|  7 |000501 0516| Т |     0.0217|   0.000496 |   3.4  |  98.3 | 0.022901464  |
|                        В сумме =   0.014283     98.3                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000241      1.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. К.т. 4.
          Координаты точки :  X=  2437.0 м    Y= -2524.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01399 долей ПДК |
                                     |       0.01399 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    87 град
                        и скорости ветра  0.73 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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 |000501 0504| Т |     0.0293|   0.003905 |  27.9  |  27.9 | 0.133268043  |
|  2 |000501 0505| Т |     0.0313|   0.003424 |  24.5  |  52.4 | 0.109400459  |
|  3 |000501 0501| Т |     0.0167|   0.001955 |  14.0  |  66.4 | 0.117202058  |
|  4 |000501 6700| П |     0.0460|   0.001880 |  13.4  |  79.8 | 0.040885139  |
|  5 |000501 0503| Т |     0.0123|   0.001449 |  10.4  |  90.1 | 0.118079424  |
|  6 |000501 0506| Т |     0.0221|   0.000706 |   5.0  |  95.2 | 0.031893540  |
|                        В сумме =   0.013319     95.2                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000672      4.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
      Примесь :2904 - Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

_____________________________________________________________________________
     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~~
000501 0217 Т    35.0   1.7 10.09   22.10  31.3    4044   -1809                     3.0 1.00 0 0.0004210
000501 0218 Т    35.0   1.7 10.40   22.78  31.3    4058   -1804                     3.0 1.00 0 0.0003150
000501 0219 Т    35.0   1.7 10.27   22.50  31.3    4074   -1799                     3.0 1.00 0 0.0002254
000501 0220 Т    35.0   1.7 10.32   22.60  31.3    4095   -1794                     3.0 1.00 0 0.0003420
000501 0221 Т    35.0   1.7 10.23   22.41  31.3    4110   -1790                     3.0 1.00 0 0.0002957
000501 0228 Т    55.0   1.7  7.13   15.80 310.0    3968   -1988                     3.0 1.00 0 0.0134000
000501 0229 Т    55.0   1.7  7.40   16.40 312.0    4014   -1974                     3.0 1.00 0 0.0134000
000501 0230 Т    55.0   1.7  7.17   15.90 314.0    3993   -1980                     3.0 1.00 0 0.0134000
000501 0231 Т    55.0   1.7  7.68   17.03 298.0    4042   -1968                     3.0 1.00 0 0.0134000
000501 0232 Т    32.0   1.1 12.52   12.56 200.0    4153   -2219                     3.0 1.00 0 0.0113400
000501 0233 Т    32.0   1.1 18.55   18.60 200.0    4193   -2209                     3.0 1.00 0 0.0113400
000501 0234 Т    32.0   1.1 14.36   14.40 200.0    4236   -2194                     3.0 1.00 0 0.0113400
000501 7001 П1   30.0                      40.0    4156   -1997       1       1   0 3.0 1.00 0 0.0039900


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :2904 - Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на
             ПДКр для примеси 2904 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

_____________________________________________________
| -  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	000501 0217	0.00042	Т	0.002	0.63	124.9
2	000501 0218	0.00032	Т	0.001	0.65	128.7
3	000501 0219	0.00023	Т	0.001	0.64	127.1
4	000501 0220	0.00034	Т	0.002	0.64	127.7
5	000501 0221	0.00030	Т	0.001	0.63	126.6
6	000501 0228	0.01340	Т	0.009	2.91	364.2
7	000501 0229	0.01340	Т	0.009	2.96	367.9
8	000501 0230	0.01340	Т	0.009	2.93	365.5
9	000501 0231	0.01340	Т	0.009	2.95	369.0
10	000501 0232	0.01134	Т	0.023	2.95	232.9
11	000501 0233	0.01134	Т	0.018	3.54	265.1
12	000501 0234	0.01134	Т	0.021	3.14	243.3
13	000501 7001	0.00399	П	0.039	0.50	85.5

Суммарный М = 0.09321 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.145898 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.28 м/с

5. Управляющие параметры расчета.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2904 - Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 8200x3800 с шагом 200
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= 2.28 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :2904 - Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 4100.0 Y= -1900.0
размеры: Длина(по X)=8200.0, Ширина(по Y)=3800.0
шаг сетки =200.

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= 0 : Y-строка 1 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 3800.0; напр.ветра=172)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc :	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.015
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc :	0.016	0.017	0.017	0.018	0.017	0.017	0.017	0.016	0.015	0.015	0.014	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc :	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= -200 : Y-строка 2 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 3800.0; напр.ветра=171)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc :	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc :	0.018	0.019	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.018	0.017	0.016	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.012

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------
 y=  -400 : Y-строка  3  Cmax=  0.023 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=170)
----------:----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------
 y=  -600 : Y-строка  4  Cmax=  0.027 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=169)
----------:----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
Cc : 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: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------
 y=  -800 : Y-строка  5  Cmax=  0.032 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=167)
----------:----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------
 y= -1000 : Y-строка  6  Cmax=  0.038 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=165)
----------:----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.035: 0.037: 0.038: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------
 y= -1200 : Y-строка  7  Cmax=  0.044 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=162)
----------:----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.041: 0.044: 0.044: 0.042: 0.037: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -1400 : Y-строка  8  Cmax=  0.052 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=157)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.033:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп:   99 :  100 :  100 :  101 :  102 :  102 :  103 :  104 :  105 :  106 :  108 :  109 :  111 :  114 :  117 :  121 :
Uоп: 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.82 : 0.85 : 0.88 : 7.02 : 6.41 : 5.92 : 5.37 : 4.55 : 4.37 : 4.17 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 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: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
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: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0229 : 0234 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.046: 0.052: 0.052: 0.046: 0.037: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  127 :  134 :  144 :  157 :  172 :  188 :  204 :  216 :  225 :  232 :  238 :  242 :  245 :  248 :  250 :  252 :
Uоп: 4.01 : 3.85 : 3.63 : 3.14 : 2.65 : 1.42 : 1.30 : 1.27 : 1.22 : 1.24 : 1.12 : 1.05 : 0.99 : 0.94 : 0.89 : 0.89 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0228 : 0234 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 7001 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0230 : 0230 : 0234 : 0231 : 0231 : 7001 : 0232 : 7001 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0234 : 0232 : 0229 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  253 :  254 :  256 :  257 :  257 :  258 :  259 :  259 :  260 :  261 :
Uоп: 0.88 : 0.87 : 0.84 : 0.81 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.78 : 0.78 : 0.78 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -1600 : Y-строка  9  Cmax=  0.062 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=149)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.019: 0.021: 0.025: 0.029: 0.034:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп:   97 :   97 :   97 :   98 :   98 :   99 :   99 :  100 :  101 :  101 :  102 :  104 :  105 :  107 :  110 :  113 :
Uоп: 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.79 : 0.79 : 0.80 : 0.82 : 0.86 : 0.88 : 6.83 : 6.22 : 5.81 : 4.65 : 4.32 : 4.08 : 3.85 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 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: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 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: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
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: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.049: 0.059: 0.062: 0.047: 0.042: 0.037: 0.033: 0.029: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  117 :  124 :  134 :  149 :  164 :  182 :  199 :  214 :  234 :  241 :  247 :  249 :  251 :  254 :  255 :  257 :
Uоп: 3.63 : 3.40 : 3.33 : 3.05 : 2.65 : 3.08 : 3.44 : 3.97 : 1.25 : 1.22 : 2.69 : 1.09 : 1.01 : 0.96 : 0.91 : 0.89 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0228 : 0228 : 0234 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0234 : 0232 : 0232 : 0232 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.005: 0.005: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0230 : 0234 : 0232 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0232 : 0234 : 0234 : 0231 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0229 : 0230 : 0233 : 0229 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 7001 : 0233 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  258 :  259 :  260 :  260 :  261 :  262 :  262 :  262 :  263 :  263 :
Uоп: 0.88 : 0.88 : 0.84 : 0.81 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.78 : 0.78 : 0.78 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
```

```
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= -1800 : Y-строка 10 Cmax= 0.064 долей ПДК (x= 3800.0; напр.ветра=134)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.015	0.017	0.019	0.021	0.025	0.029	0.034
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001
Фоп	94	94	94	95	95	95	95	96	96	97	97	98	99	100	101	103
Uоп	0.78	0.78	0.78	0.79	0.79	0.80	0.83	0.86	0.88	0.88	6.15	5.74	4.38	4.14	3.80	3.41
Ви	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	0.004	0.005	0.005
Ки	0232	0232	0232	0232	0232	0232	0232	0232	0232	0232	0228	0228	0228	0228	0228	0228
Ви	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	0.004	0.004	0.005
Ки	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0230	0230	0230	0230	0230	0230
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005
Ки	0228	0228	0228	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0229	0229	0229	0229	0229	0229

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc	0.039	0.046	0.055	0.064	0.044	0.045	0.044	0.041	0.034	0.029	0.027	0.025	0.022	0.020	0.018	0.016
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп	106	110	118	134	155	183	207	225	236	251	255	258	259	260	261	262
Uоп	2.82	2.80	2.78	2.89	2.87	2.79	3.39	3.80	4.25	1.25	2.69	3.27	3.74	0.97	0.91	0.89
Ви	0.006	0.008	0.009	0.013	0.014	0.017	0.015	0.014	0.012	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003
Ки	0228	0228	0234	0234	0232	0232	0232	0234	0234	0232	0234	0234	0234	0234	0234	0234
Ви	0.006	0.007	0.009	0.011	0.014	0.014	0.015	0.014	0.011	0.005	0.004	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003
Ки	0230	0230	0228	0233	0233	0233	0233	0232	0232	0234	0232	0232	0232	0232	0232	0232
Ви	0.005	0.006	0.008	0.011	0.012	0.010	0.014	0.013	0.011	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Ки	0229	0234	0230	0232	0234	0234	0234	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc	0.015	0.014	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп	263	263	264	264	265	265	265	266	266	266
Uоп	0.88	0.88	0.85	0.82	0.79	0.79	0.79	0.78	0.78	0.78
Ви	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
Ки	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234
Ви	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	0232	0232	0232	0232	0232	0232	0232	0232	0232	0232
Ви	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233

y= -2000 : Y-строка 11 Cmax= 0.053 долей ПДК (x= 4400.0; напр.ветра=224)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.014	0.015	0.016	0.018	0.021	0.024	0.028	0.032
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001
Фоп	91	91	91	91	91	91	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92
Uоп	0.78	0.78	0.78	0.79	0.79	0.80	0.83	0.86	0.88	0.88	6.19	4.46	4.21	3.91	3.45	2.82
Ви	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	0.004	0.004	0.005
Ки	0232	0232	0232	0232	0232	0232	0232	0232	0232	0232	0228	0228	0228	0228	0228	0228
Ви	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	0.004	0.004	0.005
Ки	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0230	0230	0230	0230	0230	0230
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005
Ки	0228	0228	0228	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0229	0229	0229	0229	0229	0229

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc	0.036	0.039	0.043	0.045	0.041	0.032	0.053	0.049	0.039	0.032	0.030	0.026	0.023	0.020	0.018	0.016
Cc	0.001	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	92	90	88	118	138	188	224	243	251	261	265	266	267	267	267	267
Uоп	2.74	2.74	2.82	3.37	2.92	2.89	3.25	3.70	4.00	2.63	2.74	3.33	3.81	4.17	0.93	0.89
Ви	0.006	0.008	0.009	0.016	0.016	0.020	0.018	0.017	0.014	0.008	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003
Ки	0228	0228	0228	0232	0233	0232	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234
Ви	0.006	0.008	0.009	0.015	0.014	0.012	0.017	0.017	0.013	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003
Ки	0230	0230	0230	0233	0232	0233	0232	0232	0232	0232	0232	0232	0232	0232	0232	0232
Ви	0.006	0.007	0.009	0.014	0.010	0.001	0.017	0.015	0.012	0.006	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003
Ки	0229	0229	0229	0234	0234	0234	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc	0.015	0.014	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп	267	268	268	268	268	268	269	269	269	269
Uоп	0.88	0.88	0.85	0.82	0.79	0.79	0.79	0.78	0.78	0.78
Ви	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
Ки	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234
Ви	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	0232	0232	0232	0232	0232	0232	0232	0232	0232	0232
Ви	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

```
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2200 : Y-строка 12  Cmax=  0.055 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=268)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   87 :   87 :   86 :   85 :   84 :   83 :   81 :
Uоп: 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.79 : 0.79 : 0.80 : 0.83 : 0.86 : 0.88 : 0.88 : 0.89 : 4.42 : 4.09 : 3.78 : 3.35 : 2.76 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
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: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.035: 0.041: 0.052: 0.051: 0.030: 0.055: 0.051: 0.042: 0.037: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.017:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   78 :   71 :   91 :   91 :   93 :  319 :  268 :  269 :  271 :  275 :  275 :  274 :  274 :  274 :  273 :  273 :
Uоп: 2.69 : 2.82 : 3.94 : 3.44 : 3.11 : 2.81 : 3.14 : 3.44 : 3.30 : 2.74 : 2.81 : 3.65 : 3.97 : 4.28 : 6.08 : 0.89 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.008: 0.015: 0.019: 0.018: 0.009: 0.022: 0.018: 0.014: 0.009: 0.006: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0228 : 0228 : 0232 : 0232 : 0234 : 0230 : 0232 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.013: 0.017: 0.017: 0.009: 0.017: 0.018: 0.013: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0230 : 0230 : 0234 : 0234 : 0232 : 0229 : 0233 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0233 : 0232 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.013: 0.016: 0.016: 0.006: 0.016: 0.015: 0.012: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0229 : 0229 : 0233 : 0233 : 0233 : 0228 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0232 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :
Uоп: 0.88 : 0.88 : 0.85 : 0.82 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.78 : 0.78 : 0.78 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2400 : Y-строка 13  Cmax=  0.072 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=316)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.027:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп:   85 :   85 :   85 :   85 :   84 :   84 :   84 :   83 :   83 :   82 :   81 :   81 :   78 :   77 :   74 :   71 :
Uоп: 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.82 : 0.85 : 0.88 : 0.88 : 0.89 : 0.92 : 4.04 : 3.72 : 3.31 : 2.74 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.031: 0.040: 0.050: 0.053: 0.049: 0.072: 0.061: 0.050: 0.041: 0.035: 0.029: 0.025: 0.021: 0.019: 0.017:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   65 :   56 :   72 :   64 :   45 :  343 :  316 :  300 :  292 :  288 :  285 :  283 :  281 :  280 :  279 :  278 :
Uоп: 2.71 : 2.84 : 3.98 : 3.66 : 3.19 : 2.61 : 2.86 : 2.87 : 2.87 : 3.28 : 3.63 : 3.96 : 4.22 : 4.52 : 6.05 : 6.67 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.007: 0.015: 0.019: 0.018: 0.021: 0.016: 0.017: 0.013: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0228 : 0228 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.013: 0.016: 0.017: 0.008: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0230 : 0230 : 0234 : 0234 : 0233 : 0231 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0232 : 0232 : 0233 : 0233 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.012: 0.015: 0.017: 0.006: 0.009: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0229 : 0229 : 0233 : 0233 : 0234 : 0229 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0233 : 0233 : 0232 : 0232 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  277 :  277 :  276 :  276 :  276 :  275 :  275 :  275 :  275 :  274 :
Uоп: 0.88 : 0.88 : 0.85 : 0.82 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.78 : 0.78 : 0.78 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2600 : Y-строка 14  Cmax=  0.069 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=331)
```

```
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп:   83 :   82 :   82 :   81 :   81 :   80 :   80 :   79 :   78 :   77 :   76 :   75 :   73 :   70 :   67 :   63 :
Uоп: 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.82 : 0.84 : 0.88 : 0.88 : 0.89 : 0.91 : 0.96 : 3.73 : 3.32 : 2.72 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0230 : 0230 : 0230 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0229 : 0229 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.029: 0.035: 0.042: 0.046: 0.054: 0.069: 0.064: 0.053: 0.043: 0.035: 0.030: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016:
Cc : 0.001: 0.001: 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:   56 :   63 :   56 :   45 :   25 :  354 :  331 :  315 :  305 :  299 :  294 :  291 :  289 :  287 :  285 :  284 :
Uоп: 2.66 : 4.23 : 4.06 : 3.71 : 3.22 : 2.70 : 3.07 : 3.38 : 3.64 : 3.81 : 4.03 : 4.25 : 4.48 : 5.74 : 6.16 : 6.73 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.010: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.015: 0.013: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0231 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.005: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.011: 0.014: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0230 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
Ви : 0.005: 0.009: 0.011: 0.013: 0.013: 0.006: 0.011: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0229 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
----------:-------------------------------------------------
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  282 :  281 :  281 :  280 :  279 :  279 :  278 :  278 :  277 :  277 :
Uоп: 0.88 : 0.88 : 0.85 : 0.82 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.78 : 0.78 : 0.78 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2800 : Y-строка 15  Cmax=  0.057 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=338)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   80 :   79 :   79 :   78 :   78 :   77 :   76 :   75 :   74 :   73 :   71 :   69 :   67 :   65 :   61 :   56 :
Uоп: 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.81 : 0.84 : 0.87 : 0.88 : 0.89 : 0.90 : 0.94 : 0.98 : 1.04 : 2.74 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0231 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0229 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.027: 0.030: 0.035: 0.041: 0.050: 0.057: 0.056: 0.049: 0.041: 0.034: 0.029: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016:
Cc : 0.001: 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:   50 :   46 :   44 :   33 :   15 :  355 :  338 :  325 :  315 :  308 :  303 :  298 :  295 :  293 :  291 :  289 :
Uоп: 2.65 : 1.29 : 3.95 : 3.72 : 2.84 : 2.80 : 3.32 : 3.78 : 4.01 : 4.19 : 4.38 : 4.55 : 5.37 : 5.89 : 6.33 : 6.86 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.006: 0.011: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0231 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.009: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0232 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.009: 0.010: 0.009: 0.007: 0.008: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0229 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
----------:-------------------------------------------------
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  287 :  286 :  285 :  284 :  283 :  282 :  281 :  281 :  280 :  280 :
Uоп: 0.88 : 0.87 : 0.84 : 0.81 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.78 : 0.78 : 0.78 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3000 : Y-строка 16  Cmax=  0.047 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=343)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022:
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.026: 0.028: 0.032: 0.037: 0.043: 0.047: 0.046: 0.042: 0.037: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3200 : Y-строка 17  Cmax=  0.038 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=346)
----------:----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.033: 0.036: 0.038: 0.038: 0.036: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3400 : Y-строка 18  Cmax=  0.032 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=348)
----------:----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.031: 0.032: 0.032: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3600 : Y-строка 19  Cmax=  0.027 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=349)
----------:----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3800 : Y-строка 20  Cmax=  0.023 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=350)
----------:----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Координаты точки : X= 4400.0 м Y= -2400.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.07170 долей ПДК |
| 0.00143 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 316 град
и скорости ветра 2.86 м/с
Всего источников: 13. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<ИС>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000501 0234	T	0.0113	0.015791	22.0	22.0	1.3925211
2	000501 0233	T	0.0113	0.014875	20.7	42.8	1.3117571
3	000501 0232	T	0.0113	0.009203	12.8	55.6	0.811590970
4	000501 0230	T	0.0134	0.007928	11.1	66.7	0.591613829
5	000501 0229	T	0.0134	0.007682	10.7	77.4	0.573292494
6	000501 0228	T	0.0134	0.007520	10.5	87.9	0.561171055
7	000501 0231	T	0.0134	0.006755	9.4	97.3	0.504069090
			В сумме =	0.069754	97.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.001948	2.7		

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :2904 - Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на

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=	0:	-129:	-186:	-259:	0:	-386:	-388:	-186:	-518:	0:	-586:	-647:	-386:	-186:	-739:
x=	751:	845:	886:	939:	951:	1032:	1033:	1086:	1127:	1151:	1177:	1222:	1232:	1286:	1287:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.010:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-786:	0:	-831:	-586:	-871:	-386:	-884:	-186:	-888:	-786:	0:	-586:	-386:	-901:	-186:
x=	1320:	1351:	1352:	1377:	1402:	1432:	1442:	1486:	1518:	1520:	1551:	1577:	1632:	1678:	1686:
Qc :	0.011:	0.009:	0.011:	0.010:	0.011:	0.010:	0.011:	0.010:	0.012:	0.011:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.011:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1452:	-786:	-1509:	0:	-586:	-1584:	-1367:	-386:	-914:	-1709:	-1715:	-186:	-1309:	-786:	-1509:
x=	1690:	1720:	1731:	1751:	1777:	1784:	1812:	1832:	1839:	1873:	1877:	1886:	1895:	1920:	1931:
Qc :	0.014:	0.012:	0.014:	0.010:	0.012:	0.014:	0.014:	0.012:	0.013:	0.015:	0.015:	0.011:	0.015:	0.014:	0.016:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1282:	0:	-1846:	-586:	-927:	-1909:	-386:	-1197:	-1978:	-1709:	-186:	-934:	-1309:	-952:	-786:
x=	1933:	1951:	1971:	1977:	1999:	2015:	2032:	2054:	2064:	2073:	2086:	2091:	2095:	2115:	2120:
Qc :	0.015:	0.011:	0.016:	0.013:	0.015:	0.017:	0.013:	0.016:	0.017:	0.017:	0.012:	0.016:	0.017:	0.016:	0.015:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1509:	-986:	-993:	0:	-2109:	-1018:	-1026:	-586:	-1035:	-1230:	-1232:	-1046:	-1909:	-1059:	-2057:
x=	2131:	2138:	2143:	2151:	2157:	2159:	2168:	2177:	2194:	2194:	2196:	2213:	2215:	2231:	2231:
Qc :	0.018:	0.016:	0.016:	0.012:	0.018:	0.017:	0.017:	0.015:	0.017:	0.018:	0.018:	0.017:	0.019:	0.018:	0.019:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-386:	-1077:	-1101:	-1127:	-1281:	-1145:	-1709:	-1309:	-1167:	-186:	-1327:	-786:	-1178:	-1509:	-986:
x=	2232:	2246:	2249:	2255:	2260:	2270:	2273:	2283:	2284:	2286:	2297:	2320:	2323:	2331:	2338:
Qc :	0.014:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.018:	0.020:	0.019:	0.019:	0.013:	0.019:	0.017:	0.019:	0.020:	0.018:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1368:	0:	-1186:	-1956:	-1418:	-586:	-1473:	-1182:	-1909:	-1509:	-1167:	-386:	-1879:	-1540:	-1709:

x=	2338:	2351:	2360:	2361:	2371:	2377:	2403:	2404:	2413:	2427:	2431:	2432:	2446:	2448:	2473:
Qc :	0.020:	0.012:	0.020:	0.021:	0.021:	0.016:	0.021:	0.020:	0.021:	0.022:	0.021:	0.015:	0.022:	0.022:	0.023:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-186:	-1603:	-1824:	-1665:	-786:	-1709:	-1737:	-1105:	-1787:	-986:	0:	-586:	-386:	-1013:	-186:
x=	2486:	2486:	2513:	2518:	2520:	2521:	2523:	2531:	2533:	2538:	2551:	2577:	2632:	2660:	2686:
Qc :	0.014:	0.023:	0.023:	0.023:	0.019:	0.023:	0.023:	0.022:	0.024:	0.021:	0.013:	0.018:	0.017:	0.023:	0.015:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-986:	-786:	0:	-586:	-921:	-386:	0:	-186:	-786:	-829:	-586:	-790:	-786:	0:	-386:
x=	2699:	2720:	2751:	2777:	2790:	2832:	2879:	2886:	2920:	2920:	2977:	2990:	3001:	3030:	3032:
Qc :	0.023:	0.021:	0.014:	0.020:	0.024:	0.018:	0.015:	0.017:	0.024:	0.024:	0.022:	0.025:	0.025:	0.016:	0.020:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-186:	-748:	-586:	-706:	-1:	-386:	-186:	-647:	-586:	-1:	-386:	-587:	-586:	-186:	-1:
x=	3086:	3087:	3177:	3183:	3205:	3232:	3286:	3309:	3377:	3379:	3432:	3435:	3439:	3486:	3553:
Qc :	0.018:	0.025:	0.024:	0.026:	0.016:	0.021:	0.019:	0.026:	0.025:	0.017:	0.022:	0.026:	0.026:	0.019:	0.017:
Cc :	0.000:	0.001:	0.000:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:

y=	-528:	-523:	-386:	-500:	-186:	-491:	-1:	-488:	-495:	-496:	-386:	-428:	-186:	-2:	-24:
x=	3562:	3608:	3632:	3662:	3686:	3704:	3728:	3747:	3799:	3827:	3832:	3877:	3886:	3902:	3902:
Qc :	0.025:	0.025:	0.023:	0.025:	0.020:	0.025:	0.018:	0.025:	0.025:	0.025:	0.023:	0.024:	0.020:	0.018:	0.018:
Cc :	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-55:	-386:	-88:	-99:	-354:	-152:	-284:	-186:	-216:
x=	3904:	3911:	3915:	3926:	3936:	3976:	3992:	4001:	4047:
Qc :	0.018:	0.023:	0.019:	0.019:	0.022:	0.019:	0.021:	0.020:	0.020:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 3309.0 м Y= -647.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02586 долей ПДК |
| 0.00052 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 151 град
и скорости ветра 5.17 м/с

Всего источников: 13. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000501 0232	T	0.0113	0.003592	13.9	13.9	0.316796958
2	000501 0231	T	0.0134	0.003533	13.7	27.6	0.263669342
3	000501 0229	T	0.0134	0.003511	13.6	41.1	0.261988282
4	000501 0230	T	0.0134	0.003417	13.2	54.3	0.254971176
5	000501 0233	T	0.0113	0.003329	12.9	67.2	0.293604612
6	000501 0234	T	0.0113	0.003293	12.7	79.9	0.290394545
7	000501 0228	T	0.0134	0.003202	12.4	92.3	0.238959059
8	000501 7001	П	0.0040	0.001481	5.7	98.0	0.371104449
			В сумме =	0.025358	98.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000505	2.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :2904 - Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на

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=	-3526:	-3507:	-3450:	-3357:	-3233:	-3082:	-2909:	-2721:	-2526:	-2331:	-2155:	-1980:	-1804:	-1629:	-1441:
x=	3435:	3240:	3052:	2879:	2728:	2604:	2511:	2454:	2435:	2454:	2507:	2560:	2613:	2666:	2723:
Qc :	0.021:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.020:	0.022:	0.024:	0.025:	0.026:	0.027:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-1268:	-1117:	-993:	-900:	-843:	-795:	-747:	-728:	-728:	-747:	-763:	-779:	-836:	-914:	-992:
x=	2816:	2940:	3091:	3264:	3452:	3632:	3812:	4007:	4008:	4203:	4329:	4454:	4642:	4791:	4940:
Qc :	0.028:	0.029:	0.030:	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:	0.029:	0.029:	0.028:	0.027:	0.026:	0.025:	0.024:	0.023:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1070:	-1163:	-1287:	-1438:	-1611:	-1799:	-1994:	-1996:	-2158:	-2353:	-2541:	-2714:	-2865:	-2989:	-3082:
x=	5090:	5263:	5414:	5538:	5631:	5688:	5707:	5707:	5695:	5676:	5619:	5526:	5402:	5251:	5078:
Qc :	0.023:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.025:	0.026:	0.028:	0.031:	0.033:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-3090:	-3135:	-3181:	-3226:	-3244:	-3301:	-3344:	-3387:	-3430:	-3473:	-3507:	-3526:
x=	5054:	4911:	4768:	4626:	4568:	4380:	4229:	4078:	3927:	3776:	3630:	3435:
Qc :	0.033:	0.036:	0.037:	0.037:	0.037:	0.035:	0.032:	0.030:	0.027:	0.025:	0.023:	0.021:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 4626.0 м   Y= -3226.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.03690 долей ПДК |
| 0.00074 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении   336 град
и скорости ветра 4.38 м/с

Всего источников: 13. 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	000501 0232	Т	0.0113	0.007234	19.6	19.6	0.637876093
2	000501 0233	Т	0.0113	0.006584	17.8	37.4	0.580600202
3	000501 0234	Т	0.0113	0.006240	16.9	54.4	0.550231874
4	000501 0231	Т	0.0134	0.003906	10.6	64.9	0.291492045
5	000501 0229	Т	0.0134	0.003725	10.1	75.0	0.277979285
6	000501 0230	Т	0.0134	0.003523	9.5	84.6	0.262913704
7	000501 0228	Т	0.0134	0.003194	8.7	93.2	0.238335341
8	000501 7001	П	0.0040	0.001947	5.3	98.5	0.487904847
			В сумме =	0.036352	98.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.000547	1.5		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
УПРЗА ЭРА v1.7
Группа точек 090
Город   :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
Примесь :2904 - Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на

Точка 1. К.т. 1.
Координаты точки : X= 4011.0 м   Y= -722.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.02905 долей ПДК |
| 0.00058 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении   177 град
и скорости ветра 3.91 м/с

Всего источников: 13. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501 0231	Т	0.0134	0.004315	14.9	14.9	0.322024316
2	000501 0232	Т	0.0113	0.004273	14.7	29.6	0.376771539
3	000501 0229	Т	0.0134	0.004026	13.9	43.4	0.300413221
4	000501 0230	Т	0.0134	0.003738	12.9	56.3	0.278927565
5	000501 0233	Т	0.0113	0.003422	11.8	68.1	0.301765263
6	000501 0228	Т	0.0134	0.003311	11.4	79.5	0.247099265
7	000501 0234	Т	0.0113	0.003069	10.6	90.0	0.270651042
8	000501 7001	П	0.0040	0.001954	6.7	96.8	0.489604264
			В сумме =	0.028107	96.8		

| Суммарный вклад остальных = 0.000943 3.2 |

Точка 2. К.т. 2.
Координаты точки : X= 5695.0 м Y= -2053.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02208 долей ПДК |
| 0.00044 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 269 град
и скорости ветра 4.01 м/с
Всего источников: 13. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501 0234	Т	0.0113	0.003629	16.4	16.4	0.320054889
2	000501 0232	Т	0.0113	0.003183	14.4	30.9	0.280651569
3	000501 0233	Т	0.0113	0.003066	13.9	44.7	0.270353645
4	000501 0228	Т	0.0134	0.002655	12.0	56.8	0.198106259
5	000501 0230	Т	0.0134	0.002636	11.9	68.7	0.196722254
6	000501 0229	Т	0.0134	0.002612	11.8	80.5	0.194933549
7	000501 0231	Т	0.0134	0.002605	11.8	92.3	0.194416359
8	000501 7001	П	0.0040	0.001523	6.9	99.2	0.381817400
			В сумме =	0.021909	99.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.000167	0.8		

Точка 3. К.т. 3.
Координаты точки : X= 3401.0 м Y= -3517.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02087 долей ПДК |
| 0.00042 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 26 град
и скорости ветра 3.83 м/с
Всего источников: 13. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501 0232	Т	0.0113	0.003771	18.1	18.1	0.332549274
2	000501 0233	Т	0.0113	0.002897	13.9	32.0	0.255490929
3	000501 0231	Т	0.0134	0.002658	12.7	44.7	0.198394731
4	000501 0234	Т	0.0113	0.002621	12.6	57.3	0.231147364
5	000501 0229	Т	0.0134	0.002507	12.0	69.3	0.187076449
6	000501 0230	Т	0.0134	0.002391	11.5	80.7	0.178400680
7	000501 0228	Т	0.0134	0.002226	10.7	91.4	0.166098595
8	000501 7001	П	0.0040	0.001436	6.9	98.3	0.359916449
			В сумме =	0.020507	98.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.000358	1.7		

Точка 4. К.т. 4.
Координаты точки : X= 2437.0 м Y= -2524.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01928 долей ПДК |
| 0.00039 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 74 град
и скорости ветра 3.97 м/с
Всего источников: 13. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501 0228	Т	0.0134	0.002864	14.9	14.9	0.213757440
2	000501 0230	Т	0.0134	0.002800	14.5	29.4	0.208922058
3	000501 0229	Т	0.0134	0.002743	14.2	43.6	0.204704389
4	000501 0231	Т	0.0134	0.002700	14.0	57.6	0.201466218
5	000501 0232	Т	0.0113	0.002362	12.3	69.9	0.208268121
6	000501 0234	Т	0.0113	0.002201	11.4	81.3	0.194072619
7	000501 0233	Т	0.0113	0.002074	10.8	92.1	0.182907492
8	000501 7001	П	0.0040	0.001302	6.8	98.8	0.326402813
			В сумме =	0.019046	98.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.000230	1.2		

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

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~~
000501 0010	Т	20.4	0.20	10.61	0.3333	31.3	4299	-2013				3.0	1.00	0	0.0087300
000501 0206	Т	35.0	0.60	21.01	5.94	31.3	3942	-1855				3.0	1.00	0	1.799370
000501 0207	Т	35.0	0.64	18.01	5.72	31.3	4008	-1757				3.0	1.00	0	1.090270

```
000501 0208 T    35.0  0.64 18.36    5.83  31.3    4019   -1799                    3.0 1.00 0  1.279590
000501 0217 T    35.0   1.7 10.09   22.10  31.3    4044   -1809                    3.0 1.00 0  2.099661
000501 0218 T    35.0   1.7 10.40   22.78  31.3    4058   -1804                    3.0 1.00 0  1.897410
000501 0219 T    35.0   1.7 10.27   22.50  31.3    4074   -1799                    3.0 1.00 0  2.101050
000501 0220 T    35.0   1.7 10.32   22.60  31.3    4095   -1794                    3.0 1.00 0  2.398538
000501 0221 T    35.0   1.7 10.23   22.41  31.3    4110   -1790                    3.0 1.00 0  1.800740
000501 0222 T    45.0  0.60  9.90    2.80  31.3    4081   -1957                    3.0 1.00 0 0.4808700
000501 0223 T    45.0  0.60  9.90    2.80  31.3    4078   -1949                    3.0 1.00 0 0.3878280
000501 0224 T    45.0  0.60 12.77    3.61  31.3    4076   -1941                    3.0 1.00 0 0.4281100
000501 0225 T    45.0  0.60 13.48    3.81  31.3    4073   -1933                    3.0 1.00 0 0.3638200
000501 0226 T    45.0  0.60  9.55    2.70  31.3    4070   -1927                    3.0 1.00 0 0.3872070
000501 0227 T   200.0   6.6  6.10   208.7  68.0    4050   -2080                    3.0 1.00 0   36.0357
000501 0228 T    55.0   1.7  7.13   15.80 310.0    3968   -1988                    3.0 1.00 0  1.213760
000501 0229 T    55.0   1.7  7.40   16.40 312.0    4014   -1974                    3.0 1.00 0  1.721836
000501 0230 T    55.0   1.7  7.17   15.90 314.0    3993   -1980                    3.0 1.00 0  1.600653
000501 0231 T    55.0   1.7  7.68   17.03 298.0    4042   -1968                    3.0 1.00 0  1.868191
000501 0247 T    45.0  0.60 10.26    2.90  31.3    4140   -1925                    3.0 1.00 0 0.2899700
000501 0248 T    45.0  0.60 10.26    2.90  31.3    4143   -1937                    3.0 1.00 0 0.3011700
000501 0252 T     9.0  0.50  7.64    1.50  31.3    3966   -2042                    3.0 1.00 0  6.099950
000501 0517 T     3.0  0.20 0.970  0.0306  31.3    4069   -2317                    3.0 1.00 0 0.0005830
000501 6002 П1    2.0                        31.3    4343   -1944       1       44  13 3.0 1.00 0 0.0167556
000501 6010 П1    5.0                        31.3    4004   -1739       1        1   0 3.0 1.00 0 0.0000045
000501 6101 П1    5.0                        31.3    4011   -1749       1        1   0 3.0 1.00 0 0.0059300
000501 6102 П1    5.0                        31.3    4013   -1756       1        1   0 3.0 1.00 0 0.0195000
000501 6103 П1    5.0                        31.3    4008   -1729       1        1   0 3.0 1.00 0 0.0026080
000501 6104 П1    5.0                        31.3    4010   -1735       1        1   0 3.0 1.00 0 0.0004130
000501 6301 П1    5.0                        31.3    4117   -2222       1        1   0 3.0 1.00 0 0.0003330
000501 6302 П1    5.0                        31.3    4086   -2158       1        1   0 3.0 1.00 0 0.0001400
000501 6401 П1    5.0                        31.3    3803   -1894       1        1   0 3.0 1.00 0 0.0005830
000501 6501 П1    5.0                        31.3    3852   -1966       1        1   0 3.0 1.00 0 0.0005830
000501 6601 П1    5.0                        31.3    3668   -1958       1        1   0 3.0 1.00 0 0.0005830
000501 6800 П1    5.0                        31.3    4656   -2151      30       30   0 3.0 1.00 0 0.0562000
000501 6801 П1    5.0                        31.3    4680   -2143      30       30   0 3.0 1.00 0 0.0562000
000501 6900 П1    5.0                        31.3    3929   -2308       1        1   0 3.0 1.00 0 0.0005830
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в
            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 M (стр.33 ОНД-86)

Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000501 0010	0.00873	T	0.014	0.50	58.1
2	000501 0206	1.79937	T	0.808	0.50	99.8
3	000501 0207	1.09027	T	0.490	0.50	99.8
4	000501 0208	1.27959	T	0.575	0.50	99.8
5	000501 0217	2.09966	T	0.695	0.63	124.9
6	000501 0218	1.89741	T	0.601	0.65	128.7
7	000501 0219	2.10105	T	0.677	0.64	127.1
8	000501 0220	2.39854	T	0.768	0.64	127.7
9	000501 0221	1.80074	T	0.584	0.63	126.6
10	000501 0222	0.48087	T	0.120	0.50	128.3
11	000501 0223	0.38783	T	0.097	0.50	128.3
12	000501 0224	0.42811	T	0.107	0.50	128.3
13	000501 0225	0.36382	T	0.091	0.50	128.3
14	000501 0226	0.38721	T	0.097	0.50	128.3
15	000501 0227	36.03566	T	0.042	1.86	1666.3
16	000501 0228	1.21376	T	0.057	2.91	364.2
17	000501 0229	1.72184	T	0.079	2.96	367.9
18	000501 0230	1.60065	T	0.075	2.93	365.5
19	000501 0231	1.86819	T	0.085	2.95	369.0
20	000501 0247	0.28997	T	0.072	0.50	128.3
21	000501 0248	0.30117	T	0.075	0.50	128.3
22	000501 0252	6.09995	T	1.192	0.50	142.5
23	000501 0517	0.00058	T	0.081	0.50	8.5
24	000501 6002	0.01676	П	5.985	0.50	5.7
25	000501 6010	0.00000446	П	0.000188	0.50	14.3
26	000501 6101	0.00593	П	0.250	0.50	14.3
27	000501 6102	0.01950	П	0.821	0.50	14.3
28	000501 6103	0.00261	П	0.110	0.50	14.3
29	000501 6104	0.00041	П	0.017	0.50	14.3
30	000501 6301	0.00033	П	0.014	0.50	14.3
31	000501 6302	0.00014	П	0.006	0.50	14.3
32	000501 6401	0.00058	П	0.025	0.50	14.3
33	000501 6501	0.00058	П	0.025	0.50	14.3
34	000501 6601	0.00058	П	0.025	0.50	14.3
35	000501 6800	0.05620	П	2.366	0.50	14.3
36	000501 6801	0.05620	П	2.366	0.50	14.3
37	000501 6900	0.00058	П	0.025	0.50	14.3

| Суммарный M = 65.81538 г/с

```
|    Сумма Cм по всем источникам =     19.515150 долей ПДК         |
|------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.56 м/с        |
|__________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
 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= 0.56 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
      Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=  4100.0  Y= -1900.0
                       размеры: Длина(по X)=8200.0, Ширина(по Y)=3800.0
                       шаг сетки =200.0

              _________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=     0 : Y-строка  1  Cmax=  0.500 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=185)
 ----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
  x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.152: 0.162: 0.173: 0.185: 0.197: 0.212: 0.227: 0.243: 0.260: 0.279: 0.298: 0.319: 0.340: 0.362: 0.384: 0.408:
 Cc : 0.046: 0.049: 0.052: 0.056: 0.059: 0.064: 0.068: 0.073: 0.078: 0.084: 0.089: 0.096: 0.102: 0.108: 0.115: 0.122:
 Фоп:  115 :  116 :  118 :  119 :  120 :  122 :  124 :  126 :  128 :  130 :  133 :  136 :  139 :  143 :  147 :  151 :
 Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.29 : 6.82 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.025: 0.026: 0.029: 0.030: 0.031: 0.034: 0.037: 0.039: 0.040: 0.041: 0.044: 0.047: 0.048: 0.052: 0.054: 0.055:
 Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
 Ви : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.025: 0.026: 0.028: 0.031: 0.032: 0.034: 0.038:
 Ки : 0227 : 0220 : 0227 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
 Ви : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036:
 Ки : 0220 : 0227 : 0220 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 ----_______________________________________________________________________________________________________________________________
  x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.432: 0.454: 0.474: 0.489: 0.498: 0.500: 0.493: 0.478: 0.459: 0.436: 0.411: 0.386: 0.361: 0.338: 0.315: 0.293:
 Cc : 0.130: 0.136: 0.142: 0.147: 0.150: 0.150: 0.148: 0.143: 0.138: 0.131: 0.123: 0.116: 0.108: 0.101: 0.094: 0.088:
 Фоп:  156 :  161 :  167 :  173 :  179 :  185 :  191 :  197 :  202 :  207 :  212 :  216 :  220 :  223 :  226 :  229 :
 Uоп: 6.35 : 5.98 : 5.72 : 5.37 : 5.47 : 5.41 : 5.64 : 5.92 : 6.18 : 6.64 : 7.17 : 7.69 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.059: 0.060: 0.066: 0.070: 0.072: 0.073: 0.073: 0.072: 0.069: 0.066: 0.062: 0.059: 0.055: 0.052: 0.049: 0.046:
 Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
 Ви : 0.039: 0.042: 0.044: 0.045: 0.047: 0.048: 0.048: 0.046: 0.045: 0.043: 0.041: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.028:
 Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
 Ви : 0.038: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.026: 0.025:
 Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 ----_____________________________________________________
  x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.272: 0.253: 0.236: 0.220: 0.205: 0.191: 0.179: 0.167: 0.157: 0.146:
 Cc : 0.082: 0.076: 0.071: 0.066: 0.062: 0.057: 0.054: 0.050: 0.047: 0.044:
 Фоп:  231 :  234 :  236 :  237 :  239 :  241 :  242 :  243 :  244 :  245 :
 Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.044: 0.040: 0.037: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025:
 Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
 Ви : 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:
 Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0227 : 0227 :
 Ви : 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013:
 Ки : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0227 : 0220 : 0220 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  -200 : Y-строка  2  Cmax=  0.574 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=186)
 ----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
  x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.157: 0.167: 0.179: 0.191: 0.205: 0.220: 0.237: 0.254: 0.273: 0.294: 0.315: 0.338: 0.362: 0.387: 0.416: 0.445:
```

```
Cc : 0.047: 0.050: 0.054: 0.057: 0.062: 0.066: 0.071: 0.076: 0.082: 0.088: 0.094: 0.101: 0.109: 0.116: 0.125: 0.133:
Фоп:  113 :  114 :  115 :  116 :  118 :  119 :  121 :  123 :  125 :  127 :  130 :  133 :  136 :  140 :  144 :  148 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.80 : 7.09 : 6.52 : 6.05 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.034: 0.035: 0.038: 0.040: 0.042: 0.043: 0.047: 0.050: 0.050: 0.055: 0.057: 0.056:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.032: 0.033: 0.036: 0.041:
Ки : 0227 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.040:
Ки : 0220 : 0227 : 0227 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.477: 0.510: 0.538: 0.562: 0.574: 0.574: 0.565: 0.542: 0.514: 0.483: 0.450: 0.419: 0.389: 0.360: 0.334: 0.310:
Cc : 0.143: 0.153: 0.161: 0.169: 0.172: 0.172: 0.169: 0.163: 0.154: 0.145: 0.135: 0.126: 0.117: 0.108: 0.100: 0.093:
Фоп:  154 :  159 :  165 :  172 :  179 :  186 :  192 :  199 :  204 :  210 :  215 :  219 :  223 :  226 :  229 :  232 :
Uоп: 4.32 : 4.17 : 4.04 : 4.03 : 4.07 : 4.19 : 4.39 : 4.65 : 5.32 : 5.83 : 6.35 : 6.91 : 7.59 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.067: 0.067: 0.071: 0.078: 0.082: 0.084: 0.082: 0.081: 0.077: 0.072: 0.067: 0.063: 0.059: 0.056: 0.052: 0.048:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.041: 0.047: 0.051: 0.052: 0.054: 0.054: 0.056: 0.053: 0.052: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.040: 0.044: 0.047: 0.049: 0.050: 0.050: 0.049: 0.047: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.286: 0.266: 0.246: 0.229: 0.213: 0.198: 0.184: 0.172: 0.161: 0.151:
Cc : 0.086: 0.080: 0.074: 0.069: 0.064: 0.059: 0.055: 0.052: 0.048: 0.045:
Фоп:  234 :  237 :  239 :  240 :  242 :  243 :  245 :  246 :  247 :  248 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.046: 0.041: 0.038: 0.037: 0.034: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.015: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0227 : 0227 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -400 : Y-строка  3  Cmax=  0.677 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=186)
----------:------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.160: 0.172: 0.184: 0.197: 0.212: 0.228: 0.246: 0.264: 0.285: 0.308: 0.332: 0.358: 0.385: 0.416: 0.450: 0.492:
Cc : 0.048: 0.051: 0.055: 0.059: 0.064: 0.069: 0.074: 0.079: 0.086: 0.092: 0.100: 0.107: 0.116: 0.125: 0.135: 0.148:
Фоп:  110 :  111 :  112 :  114 :  115 :  116 :  118 :  120 :  121 :  124 :  126 :  129 :  132 :  136 :  140 :  145 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.24 : 6.48 : 4.32 : 3.94 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.036: 0.039: 0.042: 0.041: 0.046: 0.046: 0.049: 0.050: 0.054: 0.058: 0.065:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.026: 0.027: 0.030: 0.032: 0.035: 0.037: 0.040: 0.044:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.024: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.036: 0.039: 0.042:
Ки : 0227 : 0227 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.537: 0.583: 0.624: 0.658: 0.675: 0.677: 0.660: 0.628: 0.586: 0.540: 0.495: 0.453: 0.416: 0.383: 0.354: 0.325:
Cc : 0.161: 0.175: 0.187: 0.197: 0.203: 0.203: 0.198: 0.188: 0.176: 0.162: 0.149: 0.136: 0.125: 0.115: 0.106: 0.098:
Фоп:  151 :  157 :  164 :  171 :  179 :  186 :  194 :  201 :  207 :  213 :  218 :  223 :  227 :  230 :  233 :  236 :
Uоп: 3.67 : 3.45 : 3.33 : 3.30 : 3.35 : 3.47 : 3.66 : 3.91 : 4.18 : 4.55 : 5.57 : 6.27 : 7.02 : 7.65 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.074: 0.079: 0.086: 0.090: 0.096: 0.095: 0.095: 0.092: 0.086: 0.080: 0.074: 0.066: 0.061: 0.057: 0.053: 0.049:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.046: 0.052: 0.056: 0.062: 0.064: 0.067: 0.065: 0.063: 0.060: 0.055: 0.050: 0.046: 0.042: 0.039: 0.035: 0.032:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.046: 0.051: 0.055: 0.058: 0.060: 0.060: 0.058: 0.055: 0.051: 0.047: 0.043: 0.040: 0.037: 0.033: 0.030: 0.028:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.301: 0.278: 0.257: 0.238: 0.220: 0.205: 0.190: 0.177: 0.166: 0.155:
Cc : 0.090: 0.083: 0.077: 0.071: 0.066: 0.061: 0.057: 0.053: 0.050: 0.046:
Фоп:  238 :  240 :  242 :  243 :  245 :  246 :  247 :  248 :  249 :  250 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.046: 0.043: 0.040: 0.039: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.029: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.014:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0227 :
Ви : 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:
Ки : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0227 : 0227 : 0220 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -600 : Y-строка  4  Cmax=  0.820 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=187)
----------:------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.164: 0.176: 0.189: 0.203: 0.219: 0.236: 0.254: 0.276: 0.298: 0.322: 0.348: 0.376: 0.408: 0.445: 0.494: 0.549:
Cc : 0.049: 0.053: 0.057: 0.061: 0.066: 0.071: 0.076: 0.083: 0.089: 0.097: 0.104: 0.113: 0.122: 0.134: 0.148: 0.165:
Фоп:  108 :  109 :  110 :  111 :  112 :  113 :  115 :  116 :  118 :  120 :  122 :  125 :  128 :  132 :  136 :  141 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.38 : 6.63 : 4.14 : 3.70 : 3.32 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.041: 0.041: 0.044: 0.046: 0.046: 0.050: 0.052: 0.060: 0.064: 0.071:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.034: 0.037: 0.038: 0.043: 0.049:
Ки : 0227 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.036: 0.037: 0.042: 0.048:
Ки : 0220 : 0227 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.611: 0.676: 0.739: 0.789: 0.820: 0.820: 0.790: 0.737: 0.674: 0.609: 0.546: 0.491: 0.445: 0.406: 0.372: 0.341:
Cc : 0.183: 0.203: 0.222: 0.237: 0.246: 0.246: 0.237: 0.221: 0.202: 0.183: 0.164: 0.147: 0.133: 0.122: 0.112: 0.102:
Фоп:  147 :  154 :  161 :  169 :  178 :  187 :  196 :  204 :  211 :  217 :  222 :  227 :  231 :  234 :  237 :  239 :
Uоп: 2.72 : 2.61 : 2.56 : 2.50 : 2.52 : 2.61 : 2.71 : 3.20 : 3.52 : 3.87 : 4.23 : 5.60 : 6.35 : 7.09 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.082: 0.093: 0.097: 0.103: 0.111: 0.114: 0.113: 0.106: 0.098: 0.089: 0.081: 0.071: 0.064: 0.060: 0.055: 0.053:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.055: 0.061: 0.071: 0.079: 0.083: 0.085: 0.082: 0.077: 0.070: 0.063: 0.056: 0.051: 0.046: 0.041: 0.037: 0.033:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.054: 0.060: 0.068: 0.073: 0.075: 0.075: 0.072: 0.067: 0.061: 0.054: 0.048: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.313: 0.289: 0.267: 0.246: 0.227: 0.211: 0.196: 0.182: 0.169: 0.158:
Cc : 0.094: 0.087: 0.080: 0.074: 0.068: 0.063: 0.059: 0.055: 0.051: 0.047:
Фоп:  241 :  243 :  245 :  246 :  248 :  249 :  250 :  251 :  252 :  253 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.049: 0.046: 0.042: 0.040: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.026: 0.024: 0.022: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013:
Ки : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0227 : 0227 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -800 : Y-строка  5  Cmax=  1.032 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=178)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.168: 0.180: 0.194: 0.208: 0.225: 0.243: 0.263: 0.284: 0.309: 0.335: 0.363: 0.394: 0.430: 0.481: 0.541: 0.616:
Cc : 0.050: 0.054: 0.058: 0.063: 0.067: 0.073: 0.079: 0.085: 0.093: 0.100: 0.109: 0.118: 0.129: 0.144: 0.162: 0.185:
Фоп:  105 :  106 :  107 :  108 :  109 :  110 :  111 :  113 :  114 :  116 :  118 :  121 :  124 :  127 :  131 :  136 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.73 : 6.78 : 4.15 : 3.66 : 2.78 : 2.59 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.045: 0.045: 0.048: 0.049: 0.054: 0.061: 0.063: 0.072: 0.080:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.034: 0.036: 0.042: 0.049: 0.056:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.035: 0.041: 0.047: 0.055:
Ки : 0227 : 0227 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.700: 0.796: 0.897: 0.983: 1.032: 1.026: 0.970: 0.883: 0.785: 0.687: 0.604: 0.531: 0.473: 0.426: 0.388: 0.355:
Cc : 0.210: 0.239: 0.269: 0.295: 0.310: 0.308: 0.291: 0.265: 0.235: 0.206: 0.181: 0.159: 0.142: 0.128: 0.117: 0.106:
Фоп:  142 :  149 :  158 :  167 :  178 :  188 :  199 :  208 :  215 :  222 :  227 :  232 :  235 :  238 :  241 :  243 :
Uоп: 2.36 : 1.68 : 1.52 : 1.49 : 1.52 : 1.65 : 2.14 : 2.45 : 2.65 : 3.23 : 3.64 : 4.16 : 5.70 : 6.50 : 7.37 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.090: 0.107: 0.125: 0.133: 0.144: 0.143: 0.138: 0.126: 0.113: 0.098: 0.088: 0.075: 0.070: 0.064: 0.058: 0.054:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.066: 0.079: 0.090: 0.105: 0.111: 0.115: 0.106: 0.096: 0.085: 0.073: 0.063: 0.055: 0.048: 0.042: 0.039: 0.035:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.064: 0.075: 0.086: 0.096: 0.100: 0.101: 0.093: 0.084: 0.072: 0.063: 0.053: 0.047: 0.041: 0.036: 0.033: 0.030:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.325: 0.299: 0.274: 0.253: 0.234: 0.216: 0.200: 0.186: 0.172: 0.161:
Cc : 0.098: 0.090: 0.082: 0.076: 0.070: 0.065: 0.060: 0.056: 0.052: 0.048:
Фоп:  245 :  247 :  248 :  250 :  251 :  252 :  253 :  254 :  254 :  255 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.050: 0.046: 0.044: 0.039: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.031: 0.029: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.027: 0.025: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:
Ки : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0227 : 0227 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1000 : Y-строка  6  Cmax=  1.373 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=177)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.170: 0.183: 0.197: 0.213: 0.230: 0.249: 0.270: 0.293: 0.319: 0.346: 0.376: 0.411: 0.457: 0.518: 0.595: 0.689:
Cc : 0.051: 0.055: 0.059: 0.064: 0.069: 0.075: 0.081: 0.088: 0.096: 0.104: 0.113: 0.123: 0.137: 0.155: 0.178: 0.207:
Фоп:  103 :  103 :  104 :  105 :  106 :  106 :  107 :  109 :  110 :  112 :  113 :  116 :  119 :  122 :  126 :  130 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.44 : 6.35 : 3.72 : 3.21 : 2.56 : 1.86 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.030: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.038: 0.040: 0.046: 0.046: 0.050: 0.047: 0.055: 0.066: 0.072: 0.083: 0.093:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.022: 0.024: 0.025: 0.028: 0.030: 0.035: 0.036: 0.038: 0.044: 0.051: 0.065:
Ки : 0227 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
```

```
Ви : 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.033: 0.035: 0.037: 0.043: 0.051: 0.063:
Ки : 0220 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0206 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.814: 0.962: 1.126: 1.278: 1.373: 1.363: 1.251: 1.088: 0.920: 0.780: 0.665: 0.574: 0.500: 0.445: 0.403: 0.367:
Cc : 0.244: 0.289: 0.338: 0.383: 0.412: 0.409: 0.375: 0.326: 0.276: 0.234: 0.200: 0.172: 0.150: 0.134: 0.121: 0.110:
Фоп:  136 :  144 :  153 :  164 :  177 :  190 :  203 :  213 :  221 :  228 :  233 :  237 :  241 :  243 :  246 :  248 :
Uоп: 1.43 : 1.32 : 1.25 : 1.22 : 1.23 : 1.29 : 1.35 : 1.47 : 1.86 : 2.52 : 2.75 : 3.56 : 4.19 : 6.01 : 7.02 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.112: 0.133: 0.149: 0.167: 0.186: 0.189: 0.178: 0.155: 0.132: 0.109: 0.094: 0.082: 0.069: 0.066: 0.057: 0.053:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.080: 0.097: 0.119: 0.142: 0.158: 0.162: 0.149: 0.129: 0.106: 0.086: 0.071: 0.059: 0.052: 0.044: 0.041: 0.037:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.077: 0.094: 0.115: 0.133: 0.142: 0.142: 0.129: 0.110: 0.090: 0.073: 0.060: 0.050: 0.044: 0.038: 0.035: 0.032:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.335: 0.308: 0.282: 0.259: 0.239: 0.221: 0.204: 0.189: 0.176: 0.164:
Cc : 0.100: 0.092: 0.085: 0.078: 0.072: 0.066: 0.061: 0.057: 0.053: 0.049:
Фоп:  249 :  251 :  252 :  253 :  254 :  255 :  256 :  257 :  257 :  258 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.052: 0.046: 0.044: 0.041: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.029: 0.027:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.032: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.028: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
Ки : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0227 : 0227 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1200 : Y-строка  7  Cmax=  1.925 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=176)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.173: 0.186: 0.201: 0.216: 0.235: 0.255: 0.276: 0.300: 0.327: 0.356: 0.388: 0.426: 0.483: 0.555: 0.647: 0.776:
Cc : 0.052: 0.056: 0.060: 0.065: 0.070: 0.076: 0.083: 0.090: 0.098: 0.107: 0.116: 0.128: 0.145: 0.167: 0.194: 0.233:
Фоп:  100 :  100 :  101 :  102 :  102 :  103 :  104 :  105 :  106 :  107 :  109 :  111 :  113 :  116 :  119 :  123 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.87 : 4.02 : 3.46 : 2.64 : 2.26 : 1.39 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.030: 0.031: 0.034: 0.037: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.049: 0.049: 0.055: 0.062: 0.068: 0.080: 0.089: 0.112:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.034: 0.035: 0.041: 0.047: 0.058: 0.075:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.034: 0.040: 0.046: 0.057: 0.072:
Ки : 0227 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0206 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.945: 1.163: 1.432: 1.721: 1.925: 1.905: 1.670: 1.366: 1.094: 0.881: 0.727: 0.613: 0.527: 0.461: 0.415: 0.375:
Cc : 0.284: 0.349: 0.430: 0.516: 0.577: 0.571: 0.501: 0.410: 0.328: 0.264: 0.218: 0.184: 0.158: 0.138: 0.124: 0.113:
Фоп:  129 :  136 :  146 :  159 :  176 :  193 :  209 :  220 :  229 :  235 :  240 :  243 :  246 :  249 :  251 :  253 :
Uоп: 1.26 : 1.14 : 1.05 : 0.99 : 1.00 : 1.05 : 1.13 : 1.23 : 1.35 : 1.55 : 2.48 : 2.74 : 3.65 : 4.37 : 6.69 : 7.65 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.133: 0.151: 0.176: 0.207: 0.250: 0.260: 0.232: 0.192: 0.153: 0.126: 0.100: 0.089: 0.077: 0.064: 0.057: 0.051:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.093: 0.122: 0.157: 0.200: 0.231: 0.242: 0.213: 0.172: 0.133: 0.102: 0.080: 0.063: 0.052: 0.046: 0.042: 0.038:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.092: 0.121: 0.156: 0.193: 0.214: 0.212: 0.183: 0.145: 0.112: 0.086: 0.067: 0.053: 0.045: 0.040: 0.036: 0.033:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.344: 0.315: 0.288: 0.265: 0.243: 0.224: 0.207: 0.192: 0.178: 0.166:
Cc : 0.103: 0.094: 0.086: 0.079: 0.073: 0.067: 0.062: 0.057: 0.054: 0.050:
Фоп:  254 :  255 :  256 :  257 :  258 :  258 :  259 :  259 :  260 :  260 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038: 0.037: 0.033: 0.032: 0.029: 0.028:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.034: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:
Ки : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0227 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1400 : Y-строка  8  Cmax=  2.834 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=174)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.175: 0.188: 0.203: 0.220: 0.238: 0.258: 0.281: 0.306: 0.333: 0.364: 0.398: 0.443: 0.505: 0.588: 0.699: 0.859:
Cc : 0.052: 0.056: 0.061: 0.066: 0.071: 0.078: 0.084: 0.092: 0.100: 0.109: 0.119: 0.133: 0.151: 0.176: 0.210: 0.258:
Фоп:   97 :   97 :   98 :   98 :   99 :   99 :  100 :  101 :  101 :  102 :  103 :  105 :  107 :  109 :  112 :  115 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.71 : 6.82 : 3.87 : 2.77 : 2.50 : 1.49 : 1.28 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.030: 0.031: 0.034: 0.036: 0.040: 0.040: 0.044: 0.048: 0.046: 0.049: 0.050: 0.063: 0.076: 0.085: 0.112: 0.130:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.023: 0.024: 0.026: 0.030: 0.033: 0.037: 0.038: 0.042: 0.051: 0.063: 0.082:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.015: 0.017: 0.018: 0.021: 0.023: 0.024: 0.028: 0.031: 0.035: 0.036: 0.041: 0.049: 0.061: 0.080:
Ки : 0227 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
```

x=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc :	1.076:	1.382:	1.812:	2.361:	2.834:	2.800:	2.264:	1.693:	1.273:	0.984:	0.782:	0.646:	0.548:	0.475:	0.423:	0.382:
Cc :	0.323:	0.415:	0.544:	0.708:	0.850:	0.840:	0.679:	0.508:	0.382:	0.295:	0.235:	0.194:	0.164:	0.142:	0.127:	0.115:
Фоп:	119 :	126 :	135 :	151 :	174 :	199 :	218 :	231 :	239 :	244 :	248 :	251 :	253 :	255 :	256 :	257 :
Uоп:	1.14 :	1.00 :	0.89 :	0.81 :	0.79 :	0.85 :	0.95 :	1.05 :	1.18 :	1.32 :	1.61 :	2.58 :	3.35 :	4.00 :	6.35 :	7.24 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.145:	0.172:	0.213:	0.289:	0.347:	0.379:	0.316:	0.228:	0.172:	0.139:	0.111:	0.087:	0.075:	0.064:	0.060:	0.056:
Ки :	0252 :	0252 :	0217 :	0217 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :
Ви :	0.110:	0.149:	0.207:	0.275:	0.344:	0.376:	0.303:	0.224:	0.162:	0.117:	0.088:	0.069:	0.056:	0.048:	0.042:	0.037:
Ки :	0220 :	0217 :	0220 :	0220 :	0217 :	0252 :	0252 :	0252 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :
Ви :	0.109:	0.146:	0.195:	0.265:	0.341:	0.335:	0.265:	0.190:	0.135:	0.098:	0.074:	0.059:	0.048:	0.041:	0.036:	0.032:
Ки :	0217 :	0220 :	0219 :	0219 :	0252 :	0219 :	0219 :	0219 :	0219 :	0219 :	0219 :	0219 :	0219 :	0219 :	0219 :	0219 :

x=	6400:	6600:	6800:	7000:	7200:	7400:	7600:	7800:	8000:	8200:
Qc :	0.349:	0.319:	0.293:	0.268:	0.247:	0.227:	0.210:	0.194:	0.180:	0.167:
Cc :	0.105:	0.096:	0.088:	0.080:	0.074:	0.068:	0.063:	0.058:	0.054:	0.050:
Фоп:	258 :	259 :	260 :	261 :	261 :	262 :	262 :	262 :	263 :	263 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.052:	0.049:	0.044:	0.040:	0.039:	0.035:	0.034:	0.032:	0.029:	0.028:
Ки :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :
Ви :	0.033:	0.030:	0.028:	0.025:	0.023:	0.021:	0.019:	0.017:	0.016:	0.014:
Ки :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :
Ви :	0.029:	0.026:	0.024:	0.022:	0.020:	0.018:	0.016:	0.015:	0.014:	0.014:
Ки :	0219 :	0219 :	0219 :	0219 :	0219 :	0219 :	0219 :	0219 :	0219 :	0227 :

y= -1600 : Y-строка 9 Cmax= 4.065 долей ПДК (x= 4200.0; напр.ветра=213)

x=	0 :	200:	400:	600:	800:	1000:	1200:	1400:	1600:	1800:	2000:	2200:	2400:	2600:	2800:	3000:
Qc :	0.176:	0.189:	0.205:	0.222:	0.241:	0.261:	0.285:	0.310:	0.338:	0.369:	0.406:	0.454:	0.522:	0.611:	0.742:	0.924:
Cc :	0.053:	0.057:	0.061:	0.067:	0.072:	0.078:	0.085:	0.093:	0.102:	0.111:	0.122:	0.136:	0.157:	0.183:	0.223:	0.277:
Фоп:	94 :	95 :	95 :	95 :	95 :	96 :	96 :	96 :	97 :	97 :	98 :	99 :	100 :	102 :	103 :	105 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	7.56 :	6.57 :	3.72 :	2.73 :	2.36 :	1.38 :	1.22 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.030:	0.033:	0.035:	0.037:	0.039:	0.044:	0.045:	0.046:	0.051:	0.050:	0.055:	0.066:	0.077:	0.095:	0.119:	0.141:
Ки :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :
Ви :	0.015:	0.015:	0.017:	0.019:	0.021:	0.022:	0.025:	0.028:	0.030:	0.034:	0.036:	0.039:	0.045:	0.052:	0.068:	0.089:
Ки :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :
Ви :	0.013:	0.014:	0.015:	0.017:	0.019:	0.020:	0.023:	0.026:	0.028:	0.032:	0.035:	0.037:	0.043:	0.050:	0.066:	0.087:
Ки :	0217 :	0227 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0206 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :

x=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc :	1.184:	1.574:	2.178:	3.079:	4.002:	4.065:	2.891:	1.972:	1.409:	1.057:	0.825:	0.668:	0.562:	0.484:	0.427:	0.386:
Cc :	0.355:	0.472:	0.653:	0.924:	1.201:	1.220:	0.867:	0.591:	0.423:	0.317:	0.247:	0.200:	0.169:	0.145:	0.128:	0.116:
Фоп:	108 :	112 :	118 :	132 :	168 :	213 :	236 :	246 :	251 :	254 :	257 :	258 :	260 :	261 :	262 :	263 :
Uоп:	1.05 :	0.91 :	0.77 :	0.60 :	0.58 :	0.66 :	0.77 :	0.91 :	1.05 :	1.22 :	1.48 :	2.36 :	2.73 :	3.72 :	6.27 :	7.27 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.167:	0.181:	0.274:	0.419:	0.562:	0.603:	0.440:	0.278:	0.186:	0.150:	0.115:	0.095:	0.077:	0.066:	0.056:	0.051:
Ки :	0252 :	0206 :	0217 :	0217 :	0217 :	0220 :	0220 :	0220 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :
Ви :	0.122:	0.176:	0.258:	0.380:	0.489:	0.532:	0.363:	0.233:	0.182:	0.125:	0.093:	0.069:	0.057:	0.048:	0.043:	0.039:
Ки :	0206 :	0217 :	0220 :	0220 :	0219 :	0219 :	0219 :	0252 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :
Ви :	0.120:	0.176:	0.252:	0.372:	0.479:	0.527:	0.347:	0.231:	0.152:	0.106:	0.079:	0.059:	0.049:	0.041:	0.037:	0.034:
Ки :	0220 :	0252 :	0206 :	0219 :	0218 :	0252 :	0221 :	0219 :	0219 :	0219 :	0219 :	0219 :	0219 :	0219 :	0219 :	0219 :

x=	6400:	6600:	6800:	7000:	7200:	7400:	7600:	7800:	8000:	8200:
Qc :	0.353:	0.322:	0.295:	0.271:	0.249:	0.229:	0.211:	0.195:	0.181:	0.168:
Cc :	0.106:	0.097:	0.089:	0.081:	0.075:	0.069:	0.063:	0.059:	0.054:	0.051:
Фоп:	263 :	264 :	264 :	264 :	265 :	265 :	265 :	265 :	266 :	266 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.051:	0.046:	0.045:	0.043:	0.038:	0.036:	0.035:	0.033:	0.029:	0.028:
Ки :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :
Ви :	0.034:	0.031:	0.028:	0.025:	0.023:	0.021:	0.019:	0.017:	0.016:	0.015:
Ки :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :
Ви :	0.030:	0.027:	0.024:	0.021:	0.020:	0.018:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:
Ки :	0219 :	0219 :	0219 :	0219 :	0219 :	0219 :	0219 :	0219 :	0219 :	0227 :

y= -1800 : Y-строка 10 Cmax= 4.284 долей ПДК (x= 4200.0; напр.ветра=271)

x=	0 :	200:	400:	600:	800:	1000:	1200:	1400:	1600:	1800:	2000:	2200:	2400:	2600:	2800:	3000:
Qc :	0.176:	0.190:	0.206:	0.223:	0.242:	0.263:	0.287:	0.313:	0.341:	0.373:	0.409:	0.462:	0.532:	0.626:	0.765:	0.960:
Cc :	0.053:	0.057:	0.062:	0.067:	0.073:	0.079:	0.086:	0.094:	0.102:	0.112:	0.123:	0.138:	0.160:	0.188:	0.230:	0.288:
Фоп:	91 :	92 :	92 :	92 :	92 :	92 :	92 :	92 :	92 :	92 :	92 :	93 :	93 :	94 :	94 :	95 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	7.46 :	6.58 :	3.66 :	2.71 :	2.34 :	1.35 :	1.19 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.030:	0.034:	0.036:	0.038:	0.041:	0.043:	0.046:	0.048:	0.050:	0.052:	0.053:	0.070:	0.080:	0.099:	0.129:	0.163:
Ки :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :
Ви :	0.015:	0.015:	0.017:	0.019:	0.020:	0.022:	0.025:	0.028:	0.031:	0.034:	0.038:	0.039:	0.046:	0.054:	0.070:	0.091:
Ки :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :
Ви :	0.013:	0.014:	0.015:	0.017:	0.019:	0.021:	0.023:	0.025:	0.028:	0.032:	0.036:	0.037:	0.044:	0.052:	0.067:	0.089:
Ки :	0217 :	0227 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0206 :	

x=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc :	1.244:	1.669:	2.366:	3.478:	2.477:	4.284:	2.979:	2.035:	1.451:	1.082:	0.840:	0.675:	0.567:	0.487:	0.427:	0.388:
Cc :	0.373:	0.501:	0.710:	1.043:	0.743:	1.285:	0.894:	0.611:	0.435:	0.325:	0.252:	0.202:	0.170:	0.146:	0.128:	0.116:

```
Фоп:   95 :   95 :   94 :   93 :   89 :  271 :  267 :  266 :  266 :  266 :  266 :  267 :  267 :  268 :  268 :
Uоп: 1.00 : 0.86 : 0.74 : 0.60 : 0.62 : 0.62 : 0.69 : 0.82 : 0.98 : 1.15 : 1.41 : 1.81 : 2.63 : 3.52 : 6.22 : 7.17 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.189: 0.213: 0.359: 0.522: 0.716: 0.744: 0.490: 0.292: 0.188: 0.149: 0.122: 0.101: 0.079: 0.069: 0.053: 0.052:
Ки : 0252 : 0206 : 0206 : 0217 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.133: 0.187: 0.307: 0.493: 0.560: 0.676: 0.412: 0.246: 0.176: 0.128: 0.092: 0.069: 0.056: 0.046: 0.043: 0.038:
Ки : 0206 : 0217 : 0217 : 0220 : 0221 : 0219 : 0219 : 0219 : 0252 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.126: 0.185: 0.295: 0.465: 0.541: 0.630: 0.390: 0.234: 0.159: 0.109: 0.079: 0.059: 0.049: 0.040: 0.038: 0.033:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0219 : 0219 : 0217 : 0217 : 0217 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.354: 0.324: 0.297: 0.272: 0.250: 0.230: 0.212: 0.196: 0.181: 0.169:
Cc : 0.106: 0.097: 0.089: 0.082: 0.075: 0.069: 0.064: 0.059: 0.054: 0.051:
Фоп:  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  269 :  269 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033: 0.029: 0.027:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.034: 0.031: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
Ки : 0217 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0227 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2000 : Y-строка 11  Cmax=  3.281 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=324)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.177: 0.190: 0.206: 0.223: 0.242: 0.263: 0.287: 0.313: 0.341: 0.374: 0.412: 0.463: 0.534: 0.629: 0.766: 0.962:
Cc : 0.053: 0.057: 0.062: 0.067: 0.073: 0.079: 0.086: 0.094: 0.102: 0.112: 0.123: 0.139: 0.160: 0.189: 0.230: 0.288:
Фоп:   89 :   89 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   86 :   85 :   84 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.42 : 6.41 : 3.68 : 2.69 : 2.40 : 1.35 : 1.21 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.031: 0.034: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.047: 0.051: 0.049: 0.054: 0.060: 0.074: 0.091: 0.103: 0.139: 0.175:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.031: 0.034: 0.037: 0.039: 0.044: 0.054: 0.069: 0.090:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.041: 0.051: 0.065: 0.087:
Ки : 0227 : 0227 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0206 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.243: 1.650: 2.235: 3.104: 3.164: 3.281: 2.690: 1.888: 1.387: 1.052: 0.828: 0.669: 0.563: 0.483: 0.425: 0.386:
Cc : 0.373: 0.495: 0.670: 0.931: 0.949: 0.984: 0.807: 0.566: 0.416: 0.316: 0.248: 0.201: 0.169: 0.145: 0.127: 0.116:
Фоп:   82 :   79 :   71 :   52 :   17 :  324 :  298 :  286 :  280 :  278 :  276 :  275 :  274 :  273 :  273 :  273 :
Uоп: 1.01 : 0.85 : 0.70 : 0.69 : 0.61 : 0.60 : 0.71 : 0.81 : 0.96 : 1.14 : 1.42 : 1.84 : 2.59 : 3.37 : 6.08 : 7.16 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.221: 0.263: 0.340: 0.532: 0.577: 0.523: 0.399: 0.254: 0.178: 0.144: 0.119: 0.095: 0.080: 0.071: 0.058: 0.053:
Ки : 0252 : 0252 : 0206 : 0206 : 0217 : 0220 : 0220 : 0220 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.126: 0.197: 0.268: 0.446: 0.550: 0.510: 0.352: 0.221: 0.167: 0.121: 0.089: 0.068: 0.054: 0.043: 0.039: 0.037:
Ки : 0206 : 0206 : 0217 : 0217 : 0220 : 0217 : 0219 : 0219 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.122: 0.173: 0.266: 0.428: 0.547: 0.509: 0.345: 0.216: 0.145: 0.105: 0.077: 0.059: 0.047: 0.038: 0.035: 0.033:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0219 : 0219 : 0217 : 0217 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.353: 0.322: 0.296: 0.272: 0.250: 0.230: 0.212: 0.196: 0.181: 0.169:
Cc : 0.106: 0.097: 0.089: 0.081: 0.075: 0.069: 0.064: 0.059: 0.054: 0.051:
Фоп:  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  271 :  271 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.048: 0.049: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.031: 0.028:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.034: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.015: 0.014:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.030: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.014:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0219 : 0219 : 0219 : 0219 : 0227 : 0227 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2200 : Y-строка 12  Cmax=  3.171 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=  2)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.176: 0.190: 0.205: 0.222: 0.241: 0.262: 0.286: 0.311: 0.340: 0.372: 0.409: 0.459: 0.527: 0.619: 0.745: 0.927:
Cc : 0.053: 0.057: 0.062: 0.067: 0.072: 0.079: 0.086: 0.093: 0.102: 0.112: 0.123: 0.138: 0.158: 0.186: 0.223: 0.278:
Фоп:   86 :   86 :   85 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   83 :   82 :   81 :   81 :   80 :   78 :   76 :   74 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.48 : 6.60 : 3.79 : 2.76 : 2.51 : 1.52 : 1.26 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.031: 0.034: 0.035: 0.038: 0.042: 0.043: 0.047: 0.048: 0.054: 0.055: 0.058: 0.076: 0.092: 0.104: 0.139: 0.188:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.034: 0.038: 0.038: 0.043: 0.054: 0.067: 0.084:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.021: 0.023: 0.026: 0.027: 0.031: 0.035: 0.035: 0.040: 0.050: 0.062: 0.079:
Ки : 0227 : 0227 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.184: 1.554: 2.089: 2.951: 3.171: 2.523: 2.062: 1.617: 1.700: 1.027: 0.801: 0.652: 0.552: 0.476: 0.420: 0.382:
Cc : 0.355: 0.466: 0.627: 0.885: 0.951: 0.757: 0.619: 0.485: 0.510: 0.308: 0.240: 0.196: 0.166: 0.143: 0.126: 0.115:
Фоп:   70 :   64 :   55 :   38 :    2 :  338 :  315 :  302 :  293 :  288 :  285 :  283 :  281 :  280 :  279 :  278 :
Uоп: 1.09 : 0.94 : 0.75 : 0.66 : 0.57 : 0.71 : 0.73 : 0.86 : 1.08 : 1.14 : 1.50 : 1.88 : 2.61 : 3.48 : 6.30 : 7.21 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.247: 0.334: 0.511: 0.872: 0.810: 0.333: 0.260: 0.197: 0.258: 0.151: 0.117: 0.094: 0.079: 0.066: 0.055: 0.053:
```

```
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0220 : 0220 : 0220 : 6801 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.112: 0.153: 0.209: 0.290: 0.327: 0.329: 0.246: 0.176: 0.194: 0.104: 0.080: 0.063: 0.051: 0.044: 0.039: 0.035:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 6800 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.106: 0.150: 0.200: 0.270: 0.296: 0.314: 0.238: 0.175: 0.171: 0.091: 0.070: 0.055: 0.044: 0.038: 0.035: 0.032:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0217 : 0206 : 0219 : 0219 : 0219 : 0252 : 0219 : 0219 : 0219 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.349: 0.321: 0.293: 0.270: 0.247: 0.229: 0.211: 0.195: 0.181: 0.168:
Cc : 0.105: 0.096: 0.088: 0.081: 0.074: 0.069: 0.063: 0.058: 0.054: 0.050:
Фоп:  278 :  277 :  276 :  276 :  275 :  275 :  275 :  275 :  274 :  274 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.046: 0.046: 0.046: 0.041: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.030: 0.028:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.034: 0.030: 0.026: 0.025: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.030: 0.026: 0.023: 0.022: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0219 : 0219 : 0227 : 0227 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2400 : Y-строка 13  Cmax=  2.314 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=  2)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.175: 0.188: 0.204: 0.220: 0.239: 0.259: 0.283: 0.308: 0.336: 0.368: 0.405: 0.450: 0.514: 0.598: 0.707: 0.864:
Cc : 0.053: 0.057: 0.061: 0.066: 0.072: 0.078: 0.085: 0.092: 0.101: 0.110: 0.121: 0.135: 0.154: 0.179: 0.212: 0.259:
Фоп:   83 :   83 :   82 :   82 :   81 :   81 :   80 :   79 :   78 :   77 :   76 :   75 :   73 :   71 :   68 :   64 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.63 : 6.66 : 4.03 : 3.46 : 2.64 : 2.28 : 1.38 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.031: 0.034: 0.035: 0.039: 0.040: 0.045: 0.047: 0.050: 0.052: 0.056: 0.062: 0.076: 0.087: 0.107: 0.130: 0.179:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.021: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.037: 0.044: 0.051: 0.062: 0.078:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.030: 0.033: 0.034: 0.040: 0.046: 0.056: 0.072:
Ки : 0227 : 0227 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.079: 1.377: 1.779: 2.229: 2.314: 1.982: 1.652: 1.353: 1.098: 0.917: 0.747: 0.622: 0.532: 0.463: 0.412: 0.376:
Cc : 0.324: 0.413: 0.534: 0.669: 0.694: 0.595: 0.496: 0.406: 0.329: 0.275: 0.224: 0.187: 0.160: 0.139: 0.124: 0.113:
Фоп:   59 :   51 :   41 :   24 :    2 :  341 :  325 :  313 :  305 :  299 :  294 :  290 :  288 :  286 :  285 :  283 :
Uоп: 1.22 : 1.07 : 0.99 : 0.89 : 0.78 : 0.76 : 0.85 : 0.96 : 1.06 : 1.27 : 1.64 : 2.39 : 2.70 : 3.65 : 6.65 : 7.39 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.241: 0.328: 0.485: 0.668: 0.656: 0.410: 0.261: 0.204: 0.163: 0.130: 0.108: 0.090: 0.075: 0.064: 0.051: 0.053:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.099: 0.130: 0.168: 0.207: 0.214: 0.198: 0.174: 0.145: 0.118: 0.093: 0.072: 0.055: 0.048: 0.041: 0.039: 0.034:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0217 : 0217 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.091: 0.121: 0.155: 0.198: 0.211: 0.193: 0.170: 0.134: 0.105: 0.082: 0.063: 0.050: 0.042: 0.037: 0.035: 0.031:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0220 : 0220 : 0217 : 0217 : 0217 : 0219 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.345: 0.316: 0.290: 0.266: 0.245: 0.226: 0.209: 0.193: 0.180: 0.167:
Cc : 0.103: 0.095: 0.087: 0.080: 0.074: 0.068: 0.063: 0.058: 0.054: 0.050:
Фоп:  282 :  281 :  280 :  280 :  279 :  278 :  278 :  278 :  277 :  277 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.049: 0.047: 0.045: 0.040: 0.039: 0.037: 0.034: 0.031: 0.030: 0.027:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0219 : 0227 : 0227 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2600 : Y-строка 14  Cmax=  1.652 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=  2)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.173: 0.187: 0.201: 0.217: 0.236: 0.256: 0.278: 0.303: 0.331: 0.360: 0.396: 0.438: 0.495: 0.568: 0.663: 0.784:
Cc : 0.052: 0.056: 0.060: 0.065: 0.071: 0.077: 0.084: 0.091: 0.099: 0.108: 0.119: 0.131: 0.149: 0.170: 0.199: 0.235:
Фоп:   80 :   80 :   79 :   79 :   78 :   77 :   76 :   75 :   74 :   72 :   71 :   69 :   67 :   64 :   61 :   56 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.84 : 5.99 : 3.76 : 3.25 : 2.58 : 2.22 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.030: 0.033: 0.035: 0.039: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.055: 0.055: 0.064: 0.070: 0.087: 0.101: 0.128: 0.156:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.033: 0.035: 0.039: 0.042: 0.049: 0.056: 0.069:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.044: 0.050: 0.062:
Ки : 0227 : 0227 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.949: 1.158: 1.399: 1.609: 1.652: 1.520: 1.322: 1.120: 0.940: 0.791: 0.671: 0.579: 0.503: 0.444: 0.402: 0.367:
Cc : 0.285: 0.347: 0.420: 0.483: 0.496: 0.456: 0.397: 0.336: 0.282: 0.237: 0.201: 0.174: 0.151: 0.133: 0.121: 0.110:
Фоп:   50 :   42 :   31 :   18 :    2 :  346 :  333 :  322 :  313 :  307 :  301 :  297 :  294 :  292 :  290 :  288 :
Uоп: 1.43 : 1.30 : 1.18 : 1.11 : 1.05 : 1.01 : 1.03 : 1.10 : 1.22 : 1.49 : 1.82 : 2.53 : 3.26 : 3.93 : 6.85 : 7.68 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.215: 0.281: 0.365: 0.436: 0.424: 0.343: 0.248: 0.192: 0.158: 0.120: 0.105: 0.086: 0.072: 0.060: 0.052: 0.051:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.085: 0.105: 0.127: 0.146: 0.151: 0.141: 0.130: 0.112: 0.092: 0.078: 0.061: 0.050: 0.043: 0.039: 0.037: 0.033:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.077: 0.096: 0.118: 0.137: 0.146: 0.139: 0.124: 0.104: 0.084: 0.069: 0.055: 0.046: 0.039: 0.035: 0.034: 0.030:
```

```
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.337: 0.309: 0.284: 0.262: 0.241: 0.223: 0.206: 0.191: 0.178: 0.165:
Cc : 0.101: 0.093: 0.085: 0.079: 0.072: 0.067: 0.062: 0.057: 0.053: 0.049:
Фоп:  287 :  285 :  284 :  283 :  283 :  282 :  281 :  281 :  280 :  279 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.046: 0.047: 0.044: 0.042: 0.036: 0.035: 0.034: 0.030: 0.029: 0.028:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.031: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0227 :
Ви : 0.028: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0219 : 0227 : 0220 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2800 : Y-строка 15  Cmax=  1.223 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=  2)
----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.171: 0.184: 0.198: 0.214: 0.231: 0.250: 0.272: 0.296: 0.322: 0.352: 0.385: 0.423: 0.471: 0.535: 0.612: 0.710:
Cc : 0.051: 0.055: 0.059: 0.064: 0.069: 0.075: 0.082: 0.089: 0.097: 0.106: 0.115: 0.127: 0.141: 0.160: 0.184: 0.213:
Фоп:   78 :   77 :   76 :   75 :   74 :   73 :   72 :   71 :   70 :   68 :   66 :   64 :   61 :   58 :   54 :   49 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.21 : 6.28 : 4.23 : 3.66 : 3.20 : 2.62 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.042: 0.045: 0.050: 0.055: 0.058: 0.063: 0.072: 0.082: 0.097: 0.115: 0.140:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.045: 0.052: 0.061:
Ки : 0227 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.041: 0.047: 0.055:
Ки : 0220 : 0227 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.825: 0.957: 1.095: 1.199: 1.223: 1.164: 1.053: 0.927: 0.802: 0.693: 0.604: 0.531: 0.471: 0.422: 0.387: 0.356:
Cc : 0.247: 0.287: 0.328: 0.360: 0.367: 0.349: 0.316: 0.278: 0.241: 0.208: 0.181: 0.159: 0.141: 0.127: 0.116: 0.107:
Фоп:   43 :   35 :   25 :   14 :    2 :  349 :  338 :  328 :  320 :  313 :  308 :  304 :  300 :  297 :  295 :  293 :
Uоп: 2.42 : 1.78 : 1.47 : 1.32 : 1.29 : 1.23 : 1.25 : 1.30 : 1.50 : 1.76 : 2.43 : 2.68 : 3.52 : 6.20 : 7.22 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.171: 0.218: 0.266: 0.299: 0.288: 0.260: 0.209: 0.172: 0.136: 0.114: 0.089: 0.075: 0.067: 0.057: 0.051: 0.048:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.072: 0.084: 0.097: 0.106: 0.110: 0.105: 0.098: 0.086: 0.075: 0.063: 0.054: 0.047: 0.040: 0.036: 0.035: 0.033:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.064: 0.076: 0.089: 0.099: 0.103: 0.100: 0.092: 0.080: 0.069: 0.057: 0.049: 0.043: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.328: 0.301: 0.278: 0.256: 0.237: 0.219: 0.203: 0.188: 0.175: 0.163:
Cc : 0.098: 0.090: 0.083: 0.077: 0.071: 0.066: 0.061: 0.056: 0.052: 0.049:
Фоп:  291 :  290 :  288 :  287 :  286 :  285 :  284 :  283 :  283 :  282 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.047: 0.042: 0.043: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033: 0.032: 0.028: 0.027:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0227 :
Ви : 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.014:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0227 : 0227 : 0220 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3000 : Y-строка 16  Cmax=  0.948 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=  1)
----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.168: 0.181: 0.194: 0.209: 0.226: 0.245: 0.265: 0.288: 0.313: 0.340: 0.370: 0.406: 0.447: 0.498: 0.561: 0.635:
Cc : 0.050: 0.054: 0.058: 0.063: 0.068: 0.074: 0.080: 0.086: 0.094: 0.102: 0.111: 0.122: 0.134: 0.149: 0.168: 0.190:
Фоп:   75 :   74 :   73 :   72 :   71 :   70 :   69 :   67 :   66 :   64 :   61 :   59 :   56 :   53 :   48 :   43 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.71 : 6.74 : 5.90 : 4.12 : 3.75 : 3.37 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.049: 0.055: 0.059: 0.060: 0.069: 0.077: 0.094: 0.104: 0.122:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.034: 0.036: 0.040: 0.042: 0.048: 0.055:
Ки : 0227 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.023: 0.024: 0.027: 0.030: 0.032: 0.035: 0.037: 0.043: 0.049:
Ки : 0220 : 0227 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.719: 0.807: 0.886: 0.937: 0.948: 0.917: 0.852: 0.771: 0.689: 0.613: 0.546: 0.488: 0.439: 0.401: 0.370: 0.343:
Cc : 0.216: 0.242: 0.266: 0.281: 0.284: 0.275: 0.256: 0.231: 0.207: 0.184: 0.164: 0.146: 0.132: 0.120: 0.111: 0.103:
Фоп:   37 :   30 :   21 :   12 :    1 :  351 :  341 :  333 :  325 :  319 :  313 :  309 :  305 :  302 :  300 :  297 :
Uоп: 2.73 : 2.61 : 2.47 : 2.22 : 1.81 : 1.60 : 1.57 : 1.68 : 2.25 : 2.51 : 2.66 : 3.38 : 3.87 : 6.66 : 7.69 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.146: 0.169: 0.188: 0.198: 0.207: 0.192: 0.171: 0.139: 0.114: 0.094: 0.087: 0.071: 0.065: 0.055: 0.047: 0.049:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.061: 0.069: 0.076: 0.081: 0.081: 0.079: 0.074: 0.069: 0.059: 0.053: 0.045: 0.041: 0.036: 0.035: 0.035: 0.030:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.055: 0.062: 0.070: 0.075: 0.076: 0.075: 0.070: 0.064: 0.056: 0.050: 0.043: 0.039: 0.034: 0.033: 0.032: 0.028:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.317: 0.292: 0.270: 0.249: 0.231: 0.214: 0.199: 0.184: 0.171: 0.160:
Cc : 0.095: 0.088: 0.081: 0.075: 0.069: 0.064: 0.060: 0.055: 0.051: 0.048:
Фоп:  295 :  293 :  292 :  290 :  289 :  288 :  287 :  286 :  285 :  285 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.047: 0.045: 0.041: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.026:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.028: 0.025: 0.024: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.014:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.026: 0.023: 0.022: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0227 : 0227 : 0227 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3200 : Y-строка 17  Cmax=  0.774 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=  1)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.165: 0.177: 0.190: 0.204: 0.221: 0.238: 0.257: 0.278: 0.302: 0.327: 0.355: 0.386: 0.421: 0.463: 0.511: 0.567:
Cc : 0.049: 0.053: 0.057: 0.061: 0.066: 0.071: 0.077: 0.084: 0.091: 0.098: 0.107: 0.116: 0.126: 0.139: 0.153: 0.170:
Фоп:   72 :   71 :   70 :   69 :   68 :   67 :   65 :   64 :   62 :   60 :   57 :   55 :   51 :   48 :   44 :   38 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.16 : 6.57 : 5.66 : 4.23 : 3.96 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.044: 0.050: 0.053: 0.057: 0.059: 0.068: 0.072: 0.084: 0.098: 0.107:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.034: 0.038: 0.040: 0.043: 0.049:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.030: 0.034: 0.036: 0.038: 0.044:
Ки : 0227 : 0227 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0219 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.627: 0.686: 0.735: 0.768: 0.774: 0.752: 0.712: 0.660: 0.602: 0.546: 0.494: 0.447: 0.410: 0.380: 0.353: 0.328:
Cc : 0.188: 0.206: 0.221: 0.230: 0.232: 0.226: 0.214: 0.198: 0.181: 0.164: 0.148: 0.134: 0.123: 0.114: 0.106: 0.098:
Фоп:   33 :   26 :   18 :   10 :    1 :  352 :  344 :  336 :  329 :  323 :  318 :  314 :  310 :  307 :  304 :  301 :
Uоп: 3.56 : 3.34 : 2.77 : 2.69 : 2.61 : 2.55 : 2.55 : 2.58 : 2.65 : 2.75 : 3.45 : 3.87 : 6.35 : 7.29 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.124: 0.136: 0.150: 0.154: 0.152: 0.144: 0.127: 0.115: 0.102: 0.090: 0.076: 0.064: 0.055: 0.050: 0.048: 0.048:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.053: 0.058: 0.061: 0.064: 0.064: 0.061: 0.059: 0.054: 0.049: 0.044: 0.041: 0.038: 0.036: 0.035: 0.032: 0.029:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.047: 0.052: 0.056: 0.059: 0.060: 0.059: 0.056: 0.052: 0.047: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.027:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_-----------------------------------------
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.304: 0.282: 0.261: 0.242: 0.224: 0.208: 0.194: 0.180: 0.168: 0.157:
Cc : 0.091: 0.085: 0.078: 0.073: 0.067: 0.063: 0.058: 0.054: 0.050: 0.047:
Фоп:  299 :  297 :  295 :  294 :  292 :  291 :  290 :  289 :  288 :  287 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.045: 0.043: 0.042: 0.037: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.027: 0.025: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.014:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0227 :
Ви : 0.025: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0227 : 0227 : 0220 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3400 : Y-строка 18  Cmax=  0.647 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=  1)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.161: 0.173: 0.185: 0.198: 0.214: 0.230: 0.248: 0.268: 0.289: 0.313: 0.338: 0.365: 0.396: 0.430: 0.467: 0.508:
Cc : 0.048: 0.052: 0.055: 0.059: 0.064: 0.069: 0.075: 0.080: 0.087: 0.094: 0.101: 0.110: 0.119: 0.129: 0.140: 0.152:
Фоп:   70 :   69 :   68 :   66 :   65 :   64 :   62 :   60 :   58 :   56 :   54 :   51 :   47 :   44 :   39 :   35 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.72 : 7.16 : 6.29 : 5.73 : 4.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.029: 0.031: 0.034: 0.035: 0.038: 0.042: 0.044: 0.047: 0.050: 0.055: 0.061: 0.065: 0.068: 0.079: 0.084: 0.097:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.029: 0.032: 0.035: 0.037: 0.041: 0.043:
Ки : 0227 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.032: 0.033: 0.037: 0.038:
Ки : 0220 : 0227 : 0227 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0219 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.552: 0.592: 0.624: 0.643: 0.647: 0.632: 0.606: 0.570: 0.530: 0.489: 0.449: 0.414: 0.385: 0.359: 0.335: 0.313:
Cc : 0.166: 0.178: 0.187: 0.193: 0.194: 0.190: 0.182: 0.171: 0.159: 0.147: 0.135: 0.124: 0.116: 0.108: 0.101: 0.094:
Фоп:   29 :   23 :   16 :    9 :    1 :  353 :  346 :  339 :  333 :  327 :  322 :  318 :  314 :  311 :  308 :  305 :
Uоп: 4.23 : 3.95 : 3.72 : 3.52 : 3.39 : 3.26 : 3.29 : 3.34 : 3.48 : 3.69 : 3.99 : 6.26 : 6.93 : 7.83 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.106: 0.114: 0.120: 0.121: 0.121: 0.117: 0.106: 0.097: 0.084: 0.078: 0.070: 0.057: 0.054: 0.048: 0.046: 0.046:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.047: 0.050: 0.052: 0.054: 0.053: 0.050: 0.049: 0.046: 0.044: 0.040: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.028:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.042: 0.045: 0.047: 0.049: 0.050: 0.048: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.025:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_-----------------------------------------
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.290: 0.270: 0.251: 0.234: 0.217: 0.202: 0.188: 0.176: 0.164: 0.154:
Cc : 0.087: 0.081: 0.075: 0.070: 0.065: 0.061: 0.057: 0.053: 0.049: 0.046:
Фоп:  303 :  300 :  299 :  297 :  295 :  294 :  293 :  292 :  291 :  290 :
```

```
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.042: 0.043: 0.038: 0.037: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.026: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0227 :
Ви : 0.024: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0227 : 0227 : 0220 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3600 : Y-строка 19  Cmax=  0.554 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.157: 0.168: 0.180: 0.193: 0.207: 0.222: 0.239: 0.257: 0.277: 0.298: 0.321: 0.345: 0.371: 0.399: 0.429: 0.459:
Cc : 0.047: 0.050: 0.054: 0.058: 0.062: 0.067: 0.072: 0.077: 0.083: 0.089: 0.096: 0.104: 0.111: 0.120: 0.129: 0.138:
Фоп:   67 :   66 :   65 :   64 :   62 :   61 :   59 :   57 :   55 :   53 :   50 :   47 :   44 :   40 :   36 :   31 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.67 : 7.09 : 6.41 : 5.88 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.054: 0.057: 0.061: 0.066: 0.071: 0.078: 0.084:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.040:
Ки : 0227 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036:
Ки : 0220 : 0227 : 0227 : 0227 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________________________________________________________
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.490: 0.516: 0.539: 0.551: 0.554: 0.544: 0.525: 0.500: 0.470: 0.439: 0.411: 0.385: 0.361: 0.339: 0.318: 0.297:
Cc : 0.147: 0.155: 0.162: 0.165: 0.166: 0.163: 0.158: 0.150: 0.141: 0.132: 0.123: 0.116: 0.108: 0.102: 0.095: 0.089:
Фоп:   26 :   20 :   14 :    8 :    1 :  354 :  348 :  341 :  336 :  330 :  326 :  321 :  318 :  314 :  311 :  308 :
Uоп: 5.41 : 4.65 : 4.40 : 4.18 : 4.03 : 3.95 : 3.94 : 3.96 : 4.16 : 4.31 : 6.35 : 6.83 : 7.71 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.091: 0.098: 0.102: 0.101: 0.100: 0.098: 0.088: 0.086: 0.073: 0.072: 0.058: 0.059: 0.050: 0.050: 0.048: 0.047:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.042: 0.043: 0.045: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.039: 0.039: 0.035: 0.036: 0.033: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.038: 0.039: 0.041: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.038: 0.037: 0.034: 0.034: 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.023:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.277: 0.258: 0.241: 0.225: 0.210: 0.196: 0.182: 0.171: 0.160: 0.150:
Cc : 0.083: 0.077: 0.072: 0.067: 0.063: 0.059: 0.055: 0.051: 0.048: 0.045:
Фоп:  306 :  304 :  302 :  300 :  298 :  297 :  295 :  294 :  293 :  292 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.042: 0.039: 0.037: 0.036: 0.035: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0227 : 0220 : 0220 : 0220 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3800 : Y-строка 20  Cmax=  0.482 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.153: 0.163: 0.174: 0.186: 0.199: 0.214: 0.229: 0.245: 0.263: 0.282: 0.303: 0.324: 0.346: 0.370: 0.393: 0.415:
Cc : 0.046: 0.049: 0.052: 0.056: 0.060: 0.064: 0.069: 0.074: 0.079: 0.085: 0.091: 0.097: 0.104: 0.111: 0.118: 0.125:
Фоп:   65 :   64 :   62 :   61 :   60 :   58 :   56 :   54 :   52 :   50 :   47 :   44 :   41 :   37 :   33 :   28 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.77 : 7.20 : 6.74 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.030: 0.031: 0.034: 0.037: 0.039: 0.041: 0.044: 0.048: 0.052: 0.055: 0.058: 0.063: 0.066: 0.071: 0.075:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.034: 0.036:
Ки : 0227 : 0227 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033:
Ки : 0220 : 0220 : 0227 : 0227 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________________________________________________________
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.438: 0.458: 0.473: 0.481: 0.482: 0.475: 0.462: 0.444: 0.424: 0.402: 0.379: 0.359: 0.338: 0.319: 0.300: 0.281:
Cc : 0.131: 0.137: 0.142: 0.144: 0.145: 0.143: 0.139: 0.133: 0.127: 0.121: 0.114: 0.108: 0.102: 0.096: 0.090: 0.084:
Фоп:   24 :   18 :   13 :    7 :    1 :  355 :  349 :  343 :  338 :  333 :  328 :  324 :  321 :  317 :  314 :  311 :
Uоп: 6.16 : 5.88 : 5.58 : 5.43 : 5.32 : 5.32 : 5.74 : 5.74 : 6.13 : 6.57 : 6.94 : 7.58 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.081: 0.085: 0.086: 0.086: 0.084: 0.081: 0.077: 0.074: 0.067: 0.063: 0.061: 0.057: 0.049: 0.050: 0.047: 0.045:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.036: 0.036: 0.034: 0.031: 0.030: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.037: 0.037: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.264: 0.246: 0.230: 0.215: 0.202: 0.188: 0.177: 0.166: 0.155: 0.145:
Cc : 0.079: 0.074: 0.069: 0.065: 0.061: 0.056: 0.053: 0.050: 0.047: 0.043:
Фоп:  309 :  307 :  305 :  303 :  301 :  299 :  298 :  297 :  296 :  294 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.041: 0.038: 0.036: 0.034: 0.033: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.025:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
```

```
Ви : 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.014:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0227 : 0227 : 0227 : 0220 : 0220 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 4200.0 м Y= -1800.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 4.28360 долей ПДК |
| 1.28508 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 271 град
и скорости ветра 0.62 м/с

Всего источников: 37. 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	000501 0220	T	2.3985	0.744333	17.4	17.4	0.310327679
2	000501 0219	T	2.1010	0.676133	15.8	33.2	0.321807295
3	000501 0217	T	2.0997	0.630272	14.7	47.9	0.300178170
4	000501 0218	T	1.8974	0.576748	13.5	61.3	0.303966105
5	000501 0221	T	1.8007	0.511249	11.9	73.3	0.283910453
6	000501 0208	T	1.2796	0.459759	10.7	84.0	0.359301418
7	000501 0206	T	1.7994	0.364200	8.5	92.5	0.202403903
8	000501 0207	T	1.0903	0.291032	6.8	99.3	0.266935289
			В сумме =	4.253725	99.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.029879	0.7		

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния

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=	0:	-129:	-186:	-259:	0:	-386:	-388:	-186:	-518:	0:	-586:	-647:	-386:	-186:	-739:
x=	751:	845:	886:	939:	951:	1032:	1033:	1086:	1127:	1151:	1177:	1222:	1232:	1286:	1287:
Qc :	0.195:	0.206:	0.210:	0.218:	0.208:	0.230:	0.231:	0.227:	0.244:	0.223:	0.252:	0.259:	0.248:	0.243:	0.270:
Cc :	0.058:	0.062:	0.063:	0.065:	0.062:	0.069:	0.069:	0.068:	0.073:	0.067:	0.075:	0.078:	0.074:	0.073:	0.081:
Фоп:	120 :	119 :	119 :	118 :	122 :	117 :	117 :	120 :	115 :	123 :	115 :	114 :	118 :	122 :	113 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
Ви :	0.032:	0.033:	0.035:	0.035:	0.034:	0.038:	0.038:	0.036:	0.037:	0.034:	0.041:	0.041:	0.038:	0.038:	0.042:
Ки :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :
Ви :	0.016:	0.017:	0.017:	0.018:	0.017:	0.019:	0.019:	0.020:	0.021:	0.019:	0.021:	0.022:	0.022:	0.021:	0.023:
Ки :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :
Ви :	0.015:	0.016:	0.016:	0.017:	0.016:	0.018:	0.018:	0.018:	0.020:	0.018:	0.020:	0.021:	0.020:	0.019:	0.022:
Ки :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :

y=	-786:	0:	-831:	-586:	-871:	-386:	-884:	-186:	-888:	-786:	0:	-586:	-386:	-901:	-186:
x=	1320:	1351:	1352:	1377:	1402:	1432:	1442:	1486:	1518:	1520:	1551:	1577:	1632:	1678:	1686:
Qc :	0.275:	0.239:	0.280:	0.272:	0.288:	0.268:	0.294:	0.261:	0.303:	0.298:	0.256:	0.294:	0.289:	0.324:	0.281:
Cc :	0.083:	0.072:	0.084:	0.082:	0.086:	0.080:	0.088:	0.078:	0.091:	0.089:	0.077:	0.088:	0.087:	0.097:	0.084:
Фоп:	112 :	125 :	112 :	116 :	111 :	120 :	111 :	124 :	112 :	114 :	127 :	118 :	122 :	113 :	126 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
Ви :	0.041:	0.037:	0.045:	0.041:	0.043:	0.041:	0.043:	0.041:	0.046:	0.046:	0.038:	0.044:	0.043:	0.048:	0.042:
Ки :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :
Ви :	0.024:	0.021:	0.024:	0.024:	0.026:	0.023:	0.026:	0.022:	0.026:	0.026:	0.023:	0.026:	0.025:	0.028:	0.025:
Ки :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :
Ви :	0.023:	0.019:	0.022:	0.022:	0.024:	0.022:	0.024:	0.021:	0.025:	0.024:	0.021:	0.024:	0.024:	0.027:	0.023:
Ки :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :

y=	-1452:	-786:	-1509:	0:	-586:	-1584:	-1367:	-386:	-914:	-1709:	-1715:	-186:	-1309:	-786:	-1509:
x=	1690:	1720:	1731:	1751:	1777:	1784:	1812:	1832:	1839:	1873:	1877:	1886:	1895:	1920:	1931:
Qc :	0.348:	0.323:	0.356:	0.274:	0.318:	0.366:	0.365:	0.311:	0.347:	0.384:	0.385:	0.301:	0.376:	0.350:	0.390:
Cc :	0.104:	0.097:	0.107:	0.082:	0.096:	0.110:	0.109:	0.093:	0.104:	0.115:	0.115:	0.090:	0.113:	0.105:	0.117:

Фоп:	101	115	99	130	120	98	103	124	114	95	95	128	105	117	100
Uоп:	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	7.49	7.66	8.00	8.00	7.02	6.92	8.00	7.34	8.00	7.02
Ви :	0.052:	0.044:	0.048:	0.043:	0.046:	0.054:	0.049:	0.044:	0.049:	0.056:	0.057:	0.042:	0.051:	0.045:	0.052:
Ки :	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252
Ви :	0.030:	0.030:	0.033:	0.023:	0.028:	0.032:	0.033:	0.028:	0.031:	0.034:	0.033:	0.027:	0.034:	0.033:	0.035:
Ки :	0220	0220	0220	0220	0220	0220	0220	0220	0220	0220	0220	0220	0220	0220	0220
Ви :	0.029:	0.028:	0.031:	0.022:	0.027:	0.030:	0.031:	0.026:	0.029:	0.032:	0.032:	0.026:	0.032:	0.031:	0.033:
Ки :	0206	0217	0217	0217	0217	0206	0217	0217	0217	0206	0206	0217	0217	0217	0217

y=	-1282:	0:	-1846:	-586:	-927:	-1909:	-386:	-1197:	-1978:	-1709:	-186:	-934:	-1309:	-952:	-786:
x=	1933:	1951:	1971:	1977:	1999:	2015:	2032:	2054:	2064:	2073:	2086:	2091:	2095:	2115:	2120:
Qc :	0.381:	0.293:	0.405:	0.344:	0.372:	0.414:	0.335:	0.398:	0.424:	0.423:	0.324:	0.387:	0.411:	0.392:	0.380:
Cc :	0.114:	0.088:	0.121:	0.103:	0.111:	0.124:	0.100:	0.119:	0.127:	0.127:	0.097:	0.116:	0.123:	0.118:	0.114:
Фоп:	106	132	91	122	115	89	127	109	88	95	131	116	107	116	120
Uоп:	7.19	8.00	6.63	8.00	7.51	6.48	8.00	6.78	4.09	6.16	8.00	7.09	6.28	6.87	7.21
Ви :	0.051:	0.043:	0.055:	0.046:	0.049:	0.055:	0.048:	0.051:	0.068:	0.055:	0.046:	0.051:	0.057:	0.052:	0.052:
Ки :	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252
Ви :	0.034:	0.026:	0.037:	0.031:	0.034:	0.038:	0.030:	0.036:	0.035:	0.039:	0.029:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:
Ки :	0220	0220	0220	0220	0220	0220	0220	0220	0220	0220	0220	0220	0206	0220	0220
Ви :	0.033:	0.025:	0.034:	0.030:	0.032:	0.036:	0.028:	0.034:	0.033:	0.036:	0.028:	0.033:	0.035:	0.034:	0.032:
Ки :	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0206	0217	0217	0220	0217	0217

y=	-1509:	-986:	-993:	0:	-2109:	-1018:	-1026:	-586:	-1035:	-1230:	-1232:	-1046:	-1909:	-1059:	-2057:
x=	2131:	2138:	2143:	2151:	2157:	2159:	2168:	2177:	2194:	2194:	2196:	2213:	2215:	2231:	2231:
Qc :	0.430:	0.399:	0.400:	0.314:	0.449:	0.405:	0.407:	0.372:	0.413:	0.428:	0.428:	0.417:	0.468:	0.421:	0.472:
Cc :	0.129:	0.120:	0.120:	0.094:	0.135:	0.122:	0.122:	0.112:	0.124:	0.128:	0.129:	0.125:	0.140:	0.126:	0.142:
Фоп:	102	115	115	135	84	115	115	125	115	110	110	115	90	115	85
Uоп:	3.91	6.81	6.76	8.00	3.86	6.56	6.49	7.49	6.35	4.02	4.01	6.21	3.56	6.07	3.67
Ви :	0.067:	0.049:	0.050:	0.045:	0.074:	0.054:	0.055:	0.050:	0.055:	0.062:	0.062:	0.055:	0.075:	0.057:	0.075:
Ки :	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252
Ви :	0.035:	0.037:	0.036:	0.028:	0.037:	0.035:	0.035:	0.033:	0.036:	0.036:	0.035:	0.036:	0.038:	0.036:	0.040:
Ки :	0220	0220	0220	0220	0220	0220	0220	0220	0220	0220	0220	0220	0220	0206	0220
Ви :	0.034:	0.035:	0.035:	0.026:	0.034:	0.035:	0.035:	0.032:	0.035:	0.034:	0.034:	0.036:	0.036:	0.036:	0.037:
Ки :	0206	0217	0217	0217	0217	0217	0206	0217	0206	0217	0217	0206	0217	0220	0217

y=	-386:	-1077:	-1101:	-1127:	-1281:	-1145:	-1709:	-1309:	-1167:	-186:	-1327:	-786:	-1178:	-1509:	-986:
x=	2232:	2246:	2249:	2255:	2260:	2270:	2273:	2283:	2284:	2286:	2297:	2320:	2323:	2331:	2338:
Qc :	0.360:	0.426:	0.430:	0.434:	0.450:	0.440:	0.482:	0.458:	0.445:	0.347:	0.465:	0.414:	0.457:	0.490:	0.439:
Cc :	0.108:	0.128:	0.129:	0.130:	0.135:	0.132:	0.145:	0.137:	0.133:	0.104:	0.139:	0.124:	0.137:	0.147:	0.132:
Фоп:	130	114	114	113	109	113	96	108	113	134	108	123	113	103	118
Uоп:	7.79	6.13	4.04	4.03	3.78	3.93	3.44	3.70	3.78	8.00	3.67	6.35	3.67	3.31	3.99
Ви :	0.051:	0.051:	0.061:	0.058:	0.063:	0.062:	0.072:	0.061:	0.066:	0.047:	0.065:	0.056:	0.066:	0.073:	0.060:
Ки :	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252
Ви :	0.032:	0.039:	0.036:	0.037:	0.038:	0.037:	0.041:	0.040:	0.036:	0.032:	0.040:	0.035:	0.038:	0.041:	0.038:
Ки :	0220	0220	0220	0220	0220	0220	0220	0220	0220	0220	0220	0220	0220	0220	0220
Ви :	0.031:	0.038:	0.035:	0.036:	0.037:	0.036:	0.039:	0.038:	0.035:	0.030:	0.038:	0.035:	0.037:	0.039:	0.036:
Ки :	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217

y=	-1368:	0:	-1186:	-1956:	-1418:	-586:	-1473:	-1182:	-1909:	-1509:	-1167:	-386:	-1879:	-1540:	-1709:
x=	2338:	2351:	2360:	2361:	2371:	2377:	2403:	2404:	2413:	2427:	2431:	2432:	2446:	2448:	2473:
Qc :	0.481:	0.335:	0.469:	0.519:	0.497:	0.403:	0.513:	0.481:	0.540:	0.525:	0.488:	0.388:	0.554:	0.537:	0.560:
Cc :	0.144:	0.100:	0.141:	0.156:	0.149:	0.121:	0.154:	0.144:	0.162:	0.158:	0.146:	0.116:	0.166:	0.161:	0.168:
Фоп:	107	138	133	88	106	128	105	114	90	104	114	133	91	103	97
Uоп:	3.46	8.00	3.56	2.76	3.28	6.73	2.74	3.42	2.67	2.69	3.44	7.16	2.63	2.66	2.59
Ви :	0.067:	0.046:	0.066:	0.084:	0.071:	0.052:	0.080:	0.071:	0.089:	0.082:	0.065:	0.051:	0.090:	0.083:	0.087:
Ки :	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252
Ви :	0.041:	0.031:	0.039:	0.044:	0.042:	0.036:	0.042:	0.040:	0.045:	0.043:	0.043:	0.035:	0.046:	0.045:	0.047:
Ки :	0220	0220	0220	0220	0220	0220	0220	0220	0220	0220	0220	0220	0220	0220	0220
Ви :	0.040:	0.029:	0.038:	0.041:	0.041:	0.035:	0.041:	0.039:	0.042:	0.042:	0.041:	0.034:	0.044:	0.043:	0.045:
Ки :	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217

y=	-186:	-1603:	-1824:	-1665:	-786:	-1709:	-1737:	-1105:	-1787:	-986:	0:	-586:	-386:	-1013:	-186:
x=	2486:	2486:	2513:	2518:	2520:	2521:	2523:	2531:	2533:	2538:	2551:	2577:	2632:	2660:	2686:
Qc :	0.371:	0.558:	0.583:	0.577:	0.458:	0.582:	0.585:	0.512:	0.592:	0.496:	0.356:	0.438:	0.419:	0.542:	0.397:
Cc :	0.111:	0.167:	0.175:	0.173:	0.137:	0.175:	0.175:	0.154:	0.177:	0.149:	0.107:	0.131:	0.126:	0.163:	0.119:
Фоп:	138	101	93	99	126	97	96	118	94	121	142	132	137	123	141
Uоп:	7.53	2.58	2.52	2.53	3.90	2.53	2.52	2.77	2.49	3.43	8.00	4.23	6.35	2.70	7.02
Ви :	0.053:	0.086:	0.093:	0.090:	0.061:	0.089:	0.090:	0.075:	0.090:	0.066:	0.051:	0.060:	0.055:	0.079:	0.050:
Ки :	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252	0252
Ви :	0.032:	0.047:	0.049:	0.049:	0.039:	0.050:	0.050:	0.043:	0.052:	0.043:	0.032:	0.037:	0.037:	0.046:	0.037:

```
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.032: 0.045: 0.047: 0.047: 0.038: 0.048: 0.048: 0.042: 0.049: 0.042: 0.030: 0.036: 0.036: 0.045: 0.035:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -986:  -786:     0:  -586:  -921:  -386:     0:  -186:  -786:  -829:  -586:  -790:  -786:     0:  -386:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2699:  2720:  2751:  2777:  2790:  2832:  2879:  2886:  2920:  2920:  2977:  2990:  3001:  3030:  3032:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.551: 0.513: 0.379: 0.485: 0.570: 0.453: 0.393: 0.426: 0.580: 0.594: 0.538: 0.608: 0.611: 0.412: 0.496:
Cc : 0.165: 0.154: 0.114: 0.145: 0.171: 0.136: 0.118: 0.128: 0.174: 0.178: 0.161: 0.182: 0.183: 0.124: 0.149:
Фоп:  124 :  130 :  146 :  136 :  128 :  141 :  148 :  146 :  135 :  133 :  141 :  136 :  137 :  152 :  146 :
Uоп: 2.70 : 3.40 : 7.42 : 3.78 : 2.66 : 4.30 : 7.18 : 6.35 : 2.68 : 2.64 : 3.40 : 2.61 : 2.61 : 6.72 : 3.94 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.076: 0.069: 0.054: 0.065: 0.079: 0.059: 0.051: 0.057: 0.081: 0.076: 0.072: 0.079: 0.083: 0.057: 0.064:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.048: 0.044: 0.033: 0.042: 0.050: 0.040: 0.037: 0.038: 0.050: 0.054: 0.047: 0.055: 0.054: 0.037: 0.044:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.047: 0.044: 0.032: 0.041: 0.049: 0.039: 0.035: 0.037: 0.050: 0.053: 0.046: 0.054: 0.053: 0.036: 0.043:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -186:  -748:  -586:  -706:    -1:  -386:  -186:  -647:  -586:    -1:  -386:  -587:  -586:  -186:    -1:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3086:  3087:  3177:  3183:  3205:  3232:  3286:  3309:  3377:  3379:  3432:  3435:  3439:  3486:  3553:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.456: 0.631: 0.597: 0.650: 0.432: 0.540: 0.488: 0.669: 0.662: 0.452: 0.584: 0.681: 0.681: 0.519: 0.469:
Cc : 0.137: 0.189: 0.179: 0.195: 0.130: 0.162: 0.146: 0.201: 0.199: 0.136: 0.175: 0.204: 0.204: 0.156: 0.141:
Фоп:  151 :  140 :  147 :  144 :  156 :  152 :  156 :  149 :  153 :  161 :  158 :  155 :  155 :  162 :  166 :
Uоп: 5.80 : 2.58 : 2.73 : 2.58 : 6.35 : 3.65 : 4.32 : 2.58 : 2.65 : 5.96 : 3.48 : 2.62 : 2.62 : 4.17 : 5.74 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.062: 0.083: 0.083: 0.085: 0.058: 0.073: 0.065: 0.085: 0.088: 0.063: 0.078: 0.090: 0.089: 0.070: 0.067:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.040: 0.057: 0.052: 0.059: 0.040: 0.047: 0.044: 0.063: 0.061: 0.040: 0.053: 0.064: 0.064: 0.047: 0.042:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.040: 0.056: 0.051: 0.058: 0.038: 0.047: 0.042: 0.061: 0.059: 0.039: 0.051: 0.061: 0.062: 0.045: 0.041:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -528:  -523:  -386:  -500:  -186:  -491:    -1:  -488:  -495:  -496:  -386:  -428:  -186:    -2:   -24:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3562:  3608:  3632:  3662:  3686:  3704:  3728:  3747:  3799:  3827:  3832:  3877:  3886:  3902:  3902:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.684: 0.692: 0.624: 0.692: 0.544: 0.694: 0.484: 0.701: 0.715: 0.720: 0.654: 0.683: 0.563: 0.496: 0.503:
Cc : 0.205: 0.208: 0.187: 0.208: 0.163: 0.208: 0.145: 0.210: 0.215: 0.216: 0.196: 0.205: 0.169: 0.149: 0.151:
Фоп:  161 :  162 :  165 :  165 :  168 :  166 :  171 :  168 :  170 :  171 :  172 :  174 :  175 :  176 :  176 :
Uоп: 2.68 : 2.68 : 3.38 : 2.71 : 4.08 : 2.71 : 5.57 : 2.71 : 2.71 : 2.71 : 3.36 : 3.21 : 4.11 : 5.48 : 5.32 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.094: 0.090: 0.085: 0.095: 0.073: 0.091: 0.069: 0.094: 0.096: 0.096: 0.088: 0.095: 0.079: 0.071: 0.072:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.063: 0.067: 0.057: 0.065: 0.051: 0.068: 0.044: 0.068: 0.070: 0.071: 0.063: 0.064: 0.052: 0.046: 0.047:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.061: 0.063: 0.055: 0.062: 0.047: 0.063: 0.042: 0.063: 0.064: 0.065: 0.058: 0.061: 0.049: 0.043: 0.044:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -55:  -386:   -88:   -99:  -354:  -152:  -284:  -186:  -216:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3904:  3911:  3915:  3926:  3936:  3976:  3992:  4001:  4047:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.513: 0.662: 0.526: 0.529: 0.646: 0.554: 0.613: 0.568: 0.582:
Cc : 0.154: 0.199: 0.158: 0.159: 0.194: 0.166: 0.184: 0.171: 0.175:
Фоп:  176 :  175 :  176 :  176 :  176 :  178 :  178 :  179 :  180 :
Uоп: 4.65 : 3.37 : 4.50 : 4.35 : 3.50 : 4.27 : 3.75 : 4.16 : 3.97 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.073: 0.090: 0.074: 0.073: 0.088: 0.078: 0.084: 0.081: 0.081:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.047: 0.064: 0.049: 0.051: 0.062: 0.052: 0.060: 0.053: 0.056:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.044: 0.059: 0.045: 0.046: 0.057: 0.048: 0.054: 0.049: 0.051:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X=  3827.0 м     Y=  -496.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.71984 долей ПДК |
                                     |       0.21595 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   171 град
                        и скорости ветра  2.71 м/с
Всего источников: 37. 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 |000501 0252| T |     6.0999|   0.096266 |   13.4 |  13.4 | 0.015781512  |
|  2 |000501 0220| T |     2.3985|   0.070669 |    9.8 |  23.2 | 0.029463233  |
|  3 |000501 0217| T |     2.0997|   0.064920 |    9.0 |  32.2 | 0.030919407  |
```

4	000501 0219	T	2.1010	0.063900	8.9	41.1	0.030413484
5	000501 0218	T	1.8974	0.058531	8.1	49.2	0.030847846
6	000501 0221	T	1.8007	0.051384	7.1	56.4	0.028535003
7	000501 0206	T	1.7994	0.045168	6.3	62.6	0.025101896
8	000501 0208	T	1.2796	0.038930	5.4	68.0	0.030423705
9	000501 0227	T	36.0357	0.037510	5.2	73.2	0.001040907
10	000501 0207	T	1.0903	0.034875	4.8	78.1	0.031987775
11	000501 0231	T	1.8682	0.030419	4.2	82.3	0.016282702
12	000501 0229	T	1.7218	0.027415	3.8	86.1	0.015922101
13	000501 0230	T	1.6007	0.024851	3.5	89.6	0.015525453
14	000501 0228	T	1.2138	0.017919	2.5	92.1	0.014763019
15	000501 0222	T	0.4809	0.009963	1.4	93.5	0.020717941
16	000501 0224	T	0.4281	0.009030	1.3	94.7	0.021093275
17	000501 0226	T	0.3872	0.008305	1.2	95.9	0.021447726
			В сумме =	0.690055	95.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.029788	4.1		

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
      Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния

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=	-3526:	-3507:	-3450:	-3357:	-3233:	-3082:	-2909:	-2721:	-2526:	-2331:	-2155:	-1980:	-1804:	-1629:	-1441:
x=	3435:	3240:	3052:	2879:	2728:	2604:	2511:	2454:	2435:	2454:	2507:	2560:	2613:	2666:	2723:
Qc :	0.548:	0.524:	0.506:	0.493:	0.486:	0.484:	0.487:	0.497:	0.514:	0.540:	0.576:	0.608:	0.633:	0.652:	0.658:
Cc :	0.164:	0.157:	0.152:	0.148:	0.146:	0.145:	0.146:	0.149:	0.154:	0.162:	0.173:	0.182:	0.190:	0.196:	0.198:
Фоп:	20 :	26 :	32 :	38 :	44 :	50 :	57 :	63 :	69 :	75 :	81 :	87 :	94 :	101 :	109 :
Uоп:	4.35 :	4.56 :	4.70 :	5.37 :	5.32 :	4.60 :	4.10 :	3.81 :	3.52 :	2.77 :	2.61 :	2.46 :	2.19 :	1.61 :	1.57 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.104:	0.100:	0.095:	0.090:	0.087:	0.086:	0.091:	0.091:	0.091:	0.095:	0.100:	0.100:	0.103:	0.107:	0.104:
Ки :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :
Ви :	0.046:	0.044:	0.043:	0.043:	0.043:	0.042:	0.040:	0.041:	0.043:	0.045:	0.048:	0.052:	0.055:	0.058:	0.059:
Ки :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :
Ви :	0.042:	0.040:	0.039:	0.039:	0.038:	0.038:	0.036:	0.037:	0.039:	0.041:	0.044:	0.049:	0.052:	0.056:	0.057:
Ки :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :

y=	-1268:	-1117:	-993:	-900:	-843:	-795:	-747:	-728:	-728:	-747:	-763:	-779:	-836:	-914:	-992:
x=	2816:	2940:	3091:	3264:	3452:	3632:	3812:	4007:	4008:	4203:	4329:	4454:	4642:	4791:	4940:
Qc :	0.675:	0.701:	0.739:	0.790:	0.858:	0.907:	0.925:	0.943:	0.943:	0.961:	0.953:	0.929:	0.893:	0.865:	0.815:
Cc :	0.202:	0.210:	0.222:	0.237:	0.257:	0.272:	0.278:	0.283:	0.283:	0.288:	0.286:	0.279:	0.268:	0.259:	0.244:
Фоп:	117 :	125 :	133 :	142 :	150 :	159 :	169 :	178 :	178 :	188 :	195 :	201 :	210 :	218 :	226 :
Uоп:	1.56 :	1.53 :	1.52 :	1.51 :	1.49 :	1.52 :	1.67 :	1.86 :	1.86 :	2.20 :	2.20 :	2.36 :	2.43 :	2.42 :	2.45 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.103:	0.103:	0.104:	0.113:	0.116:	0.122:	0.129:	0.129:	0.128:	0.133:	0.136:	0.132:	0.128:	0.123:	0.113:
Ки :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :
Ви :	0.062:	0.065:	0.071:	0.076:	0.087:	0.094:	0.095:	0.101:	0.101:	0.103:	0.102:	0.101:	0.099:	0.096:	0.091:
Ки :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :
Ви :	0.060:	0.063:	0.068:	0.074:	0.082:	0.088:	0.088:	0.090:	0.090:	0.092:	0.091:	0.088:	0.085:	0.082:	0.077:
Ки :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0219 :	0219 :	0219 :	0219 :	0219 :	0219 :	0219 :	0219 :

y=	-1070:	-1163:	-1287:	-1438:	-1611:	-1799:	-1994:	-1996:	-2158:	-2353:	-2541:	-2714:	-2865:	-2989:	-3082:
x=	5090:	5263:	5414:	5538:	5631:	5688:	5707:	5707:	5695:	5676:	5619:	5526:	5402:	5251:	5078:
Qc :	0.752:	0.678:	0.621:	0.579:	0.549:	0.529:	0.517:	0.517:	0.515:	0.507:	0.506:	0.508:	0.516:	0.533:	0.560:
Cc :	0.226:	0.203:	0.186:	0.174:	0.165:	0.159:	0.155:	0.155:	0.155:	0.152:	0.152:	0.152:	0.155:	0.160:	0.168:
Фоп:	232 :	240 :	247 :	253 :	260 :	267 :	273 :	273 :	279 :	286 :	292 :	299 :	305 :	312 :	318 :
Uоп:	2.51 :	2.64 :	2.70 :	2.72 :	2.75 :	2.73 :	2.71 :	2.70 :	2.72 :	3.24 :	3.26 :	2.77 :	2.71 :	2.70 :	2.65 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.109:	0.094:	0.085:	0.084:	0.079:	0.075:	0.077:	0.078:	0.074:	0.068:	0.072:	0.073:	0.079:	0.081:	0.092:
Ки :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :	0252 :
Ви :	0.081:	0.073:	0.066:	0.058:	0.054:	0.051:	0.047:	0.047:	0.047:	0.046:	0.043:	0.045:	0.043:	0.046:	0.046:
Ки :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :	0220 :
Ви :	0.069:	0.062:	0.056:	0.049:	0.046:	0.044:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:	0.040:	0.042:	0.043:
Ки :	0219 :	0219 :	0219 :	0219 :	0219 :	0219 :	0219 :	0219 :	0219 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :

y=	-3090:	-3135:	-3181:	-3226:	-3244:	-3301:	-3344:	-3387:	-3430:	-3473:	-3507:	-3526:
x=	5054:	4911:	4768:	4626:	4568:	4380:	4229:	4078:	3927:	3776:	3630:	3435:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.565: 0.594: 0.620: 0.640: 0.647: 0.659: 0.660: 0.650: 0.631: 0.606: 0.579: 0.548:
Cc : 0.170: 0.178: 0.186: 0.192: 0.194: 0.198: 0.198: 0.195: 0.189: 0.182: 0.174: 0.164:
Фоп:  319 :  324 :  330 :  336 :  338 :  346 :  352 :  358 :    4 :    9 :   14 :   20 :
Uоп: 2.65 : 2.62 : 2.62 : 2.63 : 2.65 : 2.70 : 2.76 : 3.29 : 3.52 : 3.78 : 4.03 : 4.35 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.092: 0.100: 0.103: 0.107: 0.112: 0.117: 0.122: 0.120: 0.117: 0.115: 0.110: 0.104:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.046: 0.048: 0.051: 0.054: 0.053: 0.054: 0.054: 0.053: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046:
Ки : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 :
Ви : 0.044: 0.046: 0.049: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 4203.0 м Y= -747.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.96130 долей ПДК |
| 0.28839 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 188 град
и скорости ветра 2.20 м/с

Всего источников: 37. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код <Об-П>-<ИС>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000501 0252	T	6.0999	0.133158	13.9	13.9	0.021829357
2	000501 0220	T	2.3985	0.103423	10.8	24.6	0.043119103
3	000501 0219	T	2.1010	0.091664	9.5	34.1	0.043627568
4	000501 0217	T	2.0997	0.090153	9.4	43.5	0.042936891
5	000501 0218	T	1.8974	0.082573	8.6	52.1	0.043518603
6	000501 0221	T	1.8007	0.076197	7.9	60.0	0.042314105
7	000501 0206	T	1.7994	0.056805	5.9	65.9	0.031569555
8	000501 0208	T	1.2796	0.052171	5.4	71.4	0.040771272
9	000501 0207	T	1.0903	0.045616	4.7	76.1	0.041839004
10	000501 0227	T	36.0357	0.038852	4.0	80.2	0.001078161
11	000501 0231	T	1.8682	0.034674	3.6	83.8	0.018560011
12	000501 0229	T	1.7218	0.031632	3.3	87.1	0.018371154
13	000501 0230	T	1.6007	0.029066	3.0	90.1	0.018159032
14	000501 0228	T	1.2138	0.021281	2.2	92.3	0.017532829
15	000501 0222	T	0.4809	0.012976	1.3	93.6	0.026985031
16	000501 0224	T	0.4281	0.011869	1.2	94.9	0.027723487
17	000501 0226	T	0.3872	0.010997	1.1	96.0	0.028401827
			В сумме =	0.923106	96.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.038191	4.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
УПРЗА ЭРА v1.7
Группа точек 090
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния

Точка 1. К.т. 1.
Координаты точки : X= 4011.0 м Y= -722.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.93578 долей ПДК |
| 0.28074 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 179 град
и скорости ветра 1.89 м/с

Всего источников: 37. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Ном.	Код <Об-П>-<ИС>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000501 0252	T	6.0999	0.131604	14.1	14.1	0.021574555
2	000501 0220	T	2.3985	0.097094	10.4	24.4	0.040480472
3	000501 0217	T	2.0997	0.088780	9.5	33.9	0.042282954
4	000501 0219	T	2.1010	0.087719	9.4	43.3	0.041750066
5	000501 0218	T	1.8974	0.080313	8.6	51.9	0.042327616
6	000501 0221	T	1.8007	0.070572	7.5	59.4	0.039190661
7	000501 0206	T	1.7994	0.060514	6.5	65.9	0.033630673
8	000501 0208	T	1.2796	0.052315	5.6	71.5	0.040884297
9	000501 0207	T	1.0903	0.047248	5.0	76.5	0.043336332
10	000501 0227	T	36.0357	0.040942	4.4	80.9	0.001136166
11	000501 0231	T	1.8682	0.031322	3.3	84.3	0.016766010
12	000501 0229	T	1.7218	0.028681	3.1	87.3	0.016657084
13	000501 0230	T	1.6007	0.026407	2.8	90.1	0.016497651
14	000501 0228	T	1.2138	0.019396	2.1	92.2	0.015980398
15	000501 0222	T	0.4809	0.012740	1.4	93.6	0.026492652
16	000501 0224	T	0.4281	0.011628	1.2	94.8	0.027160943
17	000501 0226	T	0.3872	0.010765	1.2	96.0	0.027802078
			В сумме =	0.898040	96.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.037743	4.0		

Точка 2. К.т. 2.
Координаты точки : X= 5695.0 м Y= -2053.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.52004 долей ПДК |
| 0.15601 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 275 град
и скорости ветра 2.70 м/с
Всего источников: 37. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501 0252	T	6.0999	0.077748	15.0	15.0	0.012745751
2	000501 0220	T	2.3985	0.046994	9.0	24.0	0.019592632
3	000501 0219	T	2.1010	0.041077	7.9	31.9	0.019550800
4	000501 0217	T	2.0997	0.040996	7.9	39.8	0.019525236
5	000501 0218	T	1.8974	0.037152	7.1	46.9	0.019580418
6	000501 0221	T	1.8007	0.035210	6.8	53.7	0.019553289
7	000501 0206	T	1.7994	0.033071	6.4	60.0	0.018379290
8	000501 0227	T	36.0357	0.028407	5.5	65.5	0.000788301
9	000501 0231	T	1.8682	0.025383	4.9	70.4	0.013586973
10	000501 0208	T	1.2796	0.023088	4.4	74.8	0.018043621
11	000501 0229	T	1.7218	0.022664	4.4	79.2	0.013162647
12	000501 0230	T	1.6007	0.020645	4.0	83.2	0.012898155
13	000501 0207	T	1.0903	0.017627	3.4	86.5	0.016167665
14	000501 0228	T	1.2138	0.015184	2.9	89.5	0.012510149
15	000501 0222	T	0.4809	0.008601	1.7	91.1	0.017886089
16	000501 0224	T	0.4281	0.007702	1.5	92.6	0.017991371
17	000501 0226	T	0.3872	0.006962	1.3	93.9	0.017980171
18	000501 0223	T	0.3878	0.006958	1.3	95.3	0.017941087
			В сумме =	0.495472	95.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.024568	4.7		

Точка 3. К.т. 3.
Координаты точки : X= 3401.0 м Y= -3517.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.54608 долей ПДК |
| 0.16382 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 21 град
и скорости ветра 4.36 м/с
Всего источников: 37. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501 0252	T	6.0999	0.104223	19.1	19.1	0.017085956
2	000501 0220	T	2.3985	0.045663	8.4	27.4	0.019037738
3	000501 0217	T	2.0997	0.041534	7.6	35.1	0.019781105
4	000501 0219	T	2.1010	0.040812	7.5	42.5	0.019424707
5	000501 0218	T	1.8974	0.037221	6.8	49.3	0.019616706
6	000501 0206	T	1.7994	0.033953	6.2	55.6	0.018869590
7	000501 0221	T	1.8007	0.033652	6.2	61.7	0.018687965
8	000501 0231	T	1.8682	0.028135	5.2	66.9	0.015060225
9	000501 0229	T	1.7218	0.026932	4.9	71.8	0.015641324
10	000501 0230	T	1.6007	0.025584	4.7	76.5	0.015983447
11	000501 0208	T	1.2796	0.024840	4.5	81.0	0.019412171
12	000501 0227	T	36.0357	0.021250	3.9	84.9	0.000589686
13	000501 0207	T	1.0903	0.019889	3.6	88.6	0.018242417
14	000501 0228	T	1.2138	0.019600	3.6	92.2	0.016148314
15	000501 0222	T	0.4809	0.007736	1.4	93.6	0.016088285
16	000501 0224	T	0.4281	0.006978	1.3	94.9	0.016299427
17	000501 0226	T	0.3872	0.006382	1.2	96.0	0.016482029
			В сумме =	0.524385	96.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.021698	4.0		

Точка 4. К.т. 4.
Координаты точки : X= 2437.0 м Y= -2524.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.51549 долей ПДК |
| 0.15465 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 69 град
и скорости ветра 3.51 м/с
Всего источников: 37. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501 0252	T	6.0999	0.091241	17.7	17.7	0.014957739
2	000501 0220	T	2.3985	0.042972	8.3	26.0	0.017915996
3	000501 0217	T	2.0997	0.038924	7.6	33.6	0.018538017
4	000501 0219	T	2.1010	0.038086	7.4	41.0	0.018127125
5	000501 0206	T	1.7994	0.036498	7.1	48.1	0.020283770
6	000501 0218	T	1.8974	0.034793	6.7	54.8	0.018336978
7	000501 0221	T	1.8007	0.031948	6.2	61.0	0.017741662
8	000501 0231	T	1.8682	0.026394	5.1	66.1	0.014127874
9	000501 0229	T	1.7218	0.025065	4.9	71.0	0.014557194
10	000501 0230	T	1.6007	0.023935	4.6	75.6	0.014952965
11	000501 0208	T	1.2796	0.022680	4.4	80.0	0.017724443

12	000501 0227	T	36.0357	0.022612	4.4	84.4	0.000627487
13	000501 0228	T	1.2138	0.018648	3.6	88.0	0.015363518
14	000501 0207	T	1.0903	0.016880	3.3	91.3	0.015482199
15	000501 0222	T	0.4809	0.007743	1.5	92.8	0.016101450
16	000501 0224	T	0.4281	0.007026	1.4	94.2	0.016412508
17	000501 0226	T	0.3872	0.006438	1.2	95.4	0.016627677
В сумме =   0.491882   95.4
Суммарный вклад остальных =   0.023610   4.6
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
      Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд)
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

| 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~~|
000501 0029 T 15.1 0.13 3.01 0.0369 31.3 4480 -1991 3.0 1.00 0 0.0005260
000501 0256 T 16.0 1.5 1.00 1.77 31.3 3742 -2062 3.0 1.00 0 0.0248000
000501 0257 T 2.0 0.20 0.970 0.0306 31.3 3760 -2080 3.0 1.00 0 0.0001197
000501 0518 T 15.0 0.60 3.54 1.00 31.3 4079 -2346 3.0 1.00 0 0.0002600
000501 0520 T 10.0 0.60 1.00 0.2830 31.3 4043 -2354 3.0 1.00 0 0.0003200

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд)
             ПДКр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Источники	Их расчетные параметры
Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	---	----	[доли ПДК]	-[м/с----	----[м]---
1	000501 0029	0.00053	T	0.013	0.50	43.0
2	000501 0256	0.02480	T	0.519	0.50	45.6
3	000501 0257	0.00012	T	0.321	0.50	5.7
4	000501 0518	0.00026	T	0.006	0.50	42.8
5	000501 0520	0.00032	T	0.020	0.50	28.5
~~
Суммарный M = 0.02603 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.878628 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по прямоугольнику 001 : 8200x3800 с шагом 200
 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   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
      Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X= 4100.0 Y= -1900.0
                       размеры: Длина(по X)=8200.0, Ширина(по Y)=3800.0
                       шаг сетки =200.0

            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= 0 : Y-строка 1 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 3600.0; напр.ветра=176)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc :	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc :	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= -200 : Y-строка 2 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 3800.0; напр.ветра=182)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc :	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc :	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= -400 : Y-строка 3 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 3800.0; напр.ветра=182)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc :	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc :	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= -600 : Y-строка 4 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 3800.0; напр.ветра=182)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc :	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= -800 : Y-строка 5 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 3800.0; напр.ветра=183)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc :	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc :	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.012	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1000 : Y-строка  6  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1200 : Y-строка  7  Cmax=  0.024 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=184)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.022: 0.024: 0.024: 0.023: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1400 : Y-строка  8  Cmax=  0.033 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=185)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.020:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.029: 0.032: 0.033: 0.030: 0.026: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1600 : Y-строка  9  Cmax=  0.052 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=187)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   97 :   97 :   98 :   98 :   99 :  100 :  100 :  101 :  102 :  103 :  105 :  107 :  109 :  112 :  116 :  122 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023:
Ки : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.039: 0.050: 0.052: 0.044: 0.034: 0.026: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  130 :  143 :  163 :  187 :  209 :  225 :  235 :  242 :  246 :  250 :  252 :  254 :  256 :  257 :  258 :  259 :
Uоп: 6.31 : 4.22 : 2.73 : 2.40 : 3.52 : 5.27 : 7.30 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.030: 0.039: 0.049: 0.052: 0.043: 0.033: 0.026: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003:
Ки : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 :
Ви :      :      : 0.000: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      : 0257 : 0257 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  260 :  261 :  261 :  262 :  262 :  263 :  263 :  263 :  264 :  264 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1800 : Y-строка 10  Cmax=  0.124 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=192)
----------:
 x=     0 :  200:  400:  600:  800: 1000: 1200: 1400: 1600: 1800: 2000: 2200: 2400: 2600: 2800: 3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.021: 0.027:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   94 :   94 :   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   96 :   97 :   98 :   99 :  100 :  101 :  103 :  106 :  109 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.12 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.026:
Ки : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.059: 0.106: 0.124: 0.076: 0.044: 0.030: 0.023: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  116 :  127 :  152 :  192 :  225 :  240 :  248 :  253 :  256 :  258 :  260 :  261 :  262 :  263 :  263 :  264 :
Uоп: 4.59 : 1.67 : 0.98 : 0.91 : 1.18 : 3.49 : 6.07 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.037: 0.058: 0.105: 0.123: 0.075: 0.044: 0.030: 0.023: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 :
Ви :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      : 0.000:      :      :      :      :      :
Ки :      : 0257 : 0257 : 0257 : 0257 :      :      :      :      :      : 0029 :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  264 :  265 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :  266 :  266 :  267 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2000 : Y-строка 11  Cmax=  0.416 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=223)
----------:
 x=     0 :  200:  400:  600:  800: 1000: 1200: 1400: 1600: 1800: 2000: 2200: 2400: 2600: 2800: 3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.022: 0.029:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   93 :   93 :   94 :   95 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.60 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.021: 0.028:
Ки : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.084: 0.253: 0.416: 0.126: 0.053: 0.033: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004:
Cc : 0.002: 0.003: 0.010: 0.017: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   97 :  100 :  114 :  223 :  256 :  262 :  265 :  266 :  267 :  267 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  269 :
Uоп: 3.74 : 1.10 : 0.70 : 0.58 : 0.91 : 2.33 : 5.42 : 7.69 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.042: 0.083: 0.250: 0.411: 0.125: 0.052: 0.033: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 :
Ви :      : 0.001: 0.002: 0.005: 0.001: 0.001:      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :
Ки :      : 0257 : 0257 : 0257 : 0257 : 0257 :      :      : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2200 : Y-строка 12  Cmax=  0.263 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=337)
----------:
 x=     0 :  200:  400:  600:  800: 1000: 1200: 1400: 1600: 1800: 2000: 2200: 2400: 2600: 2800: 3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.021: 0.028:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   87 :   87 :   86 :   86 :   86 :   85 :   84 :   83 :   82 :   80 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.72 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.021: 0.028:
```

```
Ки : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.076: 0.189: 0.263: 0.109: 0.050: 0.032: 0.024: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004:
Cc : 0.002: 0.003: 0.008: 0.011: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   76 :   68 :   46 :  337 :  298 :  287 :  282 :  279 :  277 :  276 :  275 :  275 :  274 :  274 :  274 :  273 :
Uоп: 4.01 : 1.19 : 0.78 : 0.70 : 0.97 : 2.66 : 5.56 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.040: 0.075: 0.187: 0.259: 0.108: 0.050: 0.032: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 :
Ви :      : 0.001: 0.002: 0.004: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      : 0257 : 0257 : 0257 : 0257 : 0257 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  273 :  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2400 : Y-строка 13  Cmax=  0.085 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=350)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.026:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   85 :   85 :   84 :   84 :   84 :   83 :   83 :   82 :   81 :   80 :   79 :   78 :   76 :   74 :   70 :   66 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.45 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.025:
Ки : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.050: 0.077: 0.085: 0.060: 0.040: 0.029: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   58 :   45 :   23 :  350 :  323 :  306 :  297 :  291 :  288 :  285 :  283 :  281 :  280 :  279 :  279 :  278 :
Uоп: 5.13 : 2.68 : 1.18 : 1.09 : 1.56 : 3.88 : 6.51 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.034: 0.049: 0.076: 0.084: 0.060: 0.039: 0.028: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      : 0257 : 0257 : 0257 : 0257 : 0257 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  277 :  277 :  276 :  276 :  276 :  275 :  275 :  275 :  275 :  274 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 : 0256 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2600 : Y-строка 14  Cmax=  0.043 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=354)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.022:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.034: 0.041: 0.043: 0.037: 0.031: 0.026: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2800 : Y-строка 15  Cmax=  0.029 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=356)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.026: 0.028: 0.029: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3000 : Y-строка 16  Cmax=  0.022 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=356)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3200 : Y-строка 17  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=357)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3400 : Y-строка 18  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=358)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3600 : Y-строка 19  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=358)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3800 : Y-строка 20  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=358)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X=  3800.0 м    Y= -2000.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.41555 долей ПДК |
                                     |       0.01662 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   223 град
                        и скорости ветра  0.58 м/с
Всего источников: 5. 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 |000501 0256| T |     0.0248|   0.410542 |  98.8  |  98.8 |  16.5541153  |
|                        В сумме =   0.410542     98.8                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.005009      1.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
      Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд)
                _________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=      0:  -129:  -186:  -259:     0:  -386:  -388:  -186:  -518:     0:  -586:  -647:  -386:  -186:  -739:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    751:   845:   886:   939:   951:  1032:  1033:  1086:  1127:  1151:  1177:  1222:  1232:  1286:  1287:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   -786:      0:  -831:  -586:  -871:  -386:  -884:  -186:  -888:  -786:      0:  -586:  -386:  -901:  -186:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1320:  1351:  1352:  1377:  1402:  1432:  1442:  1486:  1518:  1520:  1551:  1577:  1632:  1678:  1686:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.004: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  -1452:  -786: -1509:     0:  -586: -1584: -1367:  -386:  -914: -1709: -1715:  -186: -1309:  -786: -1509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1690:  1720:  1731:  1751:  1777:  1784:  1812:  1832:  1839:  1873:  1877:  1886:  1895:  1920:  1931:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.004: 0.006: 0.003: 0.004: 0.007: 0.007: 0.003: 0.005: 0.007: 0.008: 0.003: 0.007: 0.005: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  -1282:      0: -1846:  -586:  -927: -1909:  -386: -1197: -1978: -1709:  -186:  -934: -1309:  -952:  -786:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1933:  1951:  1971:  1977:  1999:  2015:  2032:  2054:  2064:  2073:  2086:  2091:  2095:  2115:  2120:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.003: 0.008: 0.005: 0.006: 0.009: 0.004: 0.008: 0.009: 0.009: 0.004: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  -1509:  -986:  -993:     0: -2109: -1018: -1026:  -586: -1035: -1230: -1232: -1046: -1909: -1059: -2057:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2131:  2138:  2143:  2151:  2157:  2159:  2168:  2177:  2194:  2194:  2196:  2213:  2215:  2231:  2231:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.007: 0.007: 0.003: 0.010: 0.008: 0.008: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.011: 0.008: 0.011:
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -386: -1077: -1101: -1127: -1281: -1145: -1709: -1309: -1167:  -186: -1327:  -786: -1178: -1509:  -986:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2232:  2246:  2249:  2255:  2260:  2270:  2273:  2283:  2284:  2286:  2297:  2320:  2323:  2331:  2338:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.011: 0.010: 0.009: 0.004: 0.010: 0.007: 0.009: 0.011: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1368:     0: -1186: -1956: -1418:  -586: -1473: -1182: -1909: -1509: -1167:  -386: -1879: -1540: -1709:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2338:  2351:  2360:  2361:  2371:  2377:  2403:  2404:  2413:  2427:  2431:  2432:  2446:  2448:  2473:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.004: 0.010: 0.013: 0.011: 0.007: 0.012: 0.010: 0.013: 0.012: 0.010: 0.006: 0.014: 0.013: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -186: -1603: -1824: -1665:  -786: -1709: -1737: -1105: -1787:  -986:     0:  -586:  -386: -1013:  -186:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2486:  2486:  2513:  2518:  2520:  2521:  2523:  2531:  2533:  2538:  2551:  2577:  2632:  2660:  2686:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.013: 0.015: 0.014: 0.008: 0.014: 0.015: 0.011: 0.015: 0.010: 0.004: 0.008: 0.007: 0.011: 0.006:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -986:  -786:     0:  -586:  -921:  -386:     0:  -186:  -786:  -829:  -586:  -790:  -786:     0:  -386:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2699:  2720:  2751:  2777:  2790:  2832:  2879:  2886:  2920:  2920:  2977:  2990:  3001:  3030:  3032:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.010: 0.005: 0.009: 0.011: 0.007: 0.005: 0.006: 0.011: 0.011: 0.009: 0.011: 0.011: 0.005: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -186:  -748:  -586:  -706:    -1:  -386:  -186:  -647:  -586:    -1:  -386:  -587:  -586:  -186:    -1:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3086:  3087:  3177:  3183:  3205:  3232:  3286:  3309:  3377:  3379:  3432:  3435:  3439:  3486:  3553:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.011: 0.010: 0.011: 0.006: 0.009: 0.007: 0.011: 0.011: 0.006: 0.009: 0.011: 0.011: 0.007: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -528:  -523:  -386:  -500:  -186:  -491:    -1:  -488:  -495:  -496:  -386:  -428:  -186:    -2:   -24:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3562:  3608:  3632:  3662:  3686:  3704:  3728:  3747:  3799:  3827:  3832:  3877:  3886:  3902:  3902:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.009: 0.010: 0.008: 0.010: 0.006: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.008: 0.006: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -55:  -386:   -88:   -99:  -354:  -152:  -284:  -186:  -216:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3904:  3911:  3915:  3926:  3936:  3976:  3992:  4001:  4047:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.009: 0.007: 0.007: 0.009: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


         Координаты точки :  X=  2533.0 м    Y= -1787.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01496 долей ПДК |
                                     |       0.00060 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   103 град
                       и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 5. 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 |000501 0256| T |     0.0248|   0.014648 |  97.9  |  97.9 | 0.590651393  |
|                        В сумме =   0.014648     97.9                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000313      2.1                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
      Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд)
              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=	-3526:	-3507:	-3450:	-3357:	-3233:	-3082:	-2909:	-2721:	-2526:	-2331:	-2155:	-1980:	-1804:	-1629:	-1441:
x=	3435:	3240:	3052:	2879:	2728:	2604:	2511:	2454:	2435:	2454:	2507:	2560:	2613:	2666:	2723:
Qc :	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:	0.016:	0.017:	0.016:	0.016:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-1268:	-1117:	-993:	-900:	-843:	-795:	-747:	-728:	-728:	-747:	-763:	-779:	-836:	-914:	-992:
x=	2816:	2940:	3091:	3264:	3452:	3632:	3812:	4007:	4008:	4203:	4329:	4454:	4642:	4791:	4940:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1070:	-1163:	-1287:	-1438:	-1611:	-1799:	-1994:	-1996:	-2158:	-2353:	-2541:	-2714:	-2865:	-2989:	-3082:
x=	5090:	5263:	5414:	5538:	5631:	5688:	5707:	5707:	5695:	5676:	5619:	5526:	5402:	5251:	5078:
Qc :	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-3090:	-3135:	-3181:	-3226:	-3244:	-3301:	-3344:	-3387:	-3430:	-3473:	-3507:	-3526:
x=	5054:	4911:	4768:	4626:	4568:	4380:	4229:	4078:	3927:	3776:	3630:	3435:
Qc :	0.010:	0.010:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 2613.0 м   Y= -1804.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01651 долей ПДК |
| 0.00066 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 103 град
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 5. 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	000501 0256	T	0.0248	0.016181	98.0	98.0	0.652462184
			В сумме =	0.016181	98.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000333	2.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
УПРЗА ЭРА v1.7
Группа точек 090
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд)

Точка 1. К.т. 1.
Координаты точки : X= 4011.0 м   Y= -722.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01276 долей ПДК |
| 0.00051 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 191 град
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501 0256	T	0.0248	0.012618	98.9	98.9	0.508801877
			В сумме =	0.012618	98.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.000137	1.1		

Точка 2. К.т. 2.
Координаты точки : X= 5695.0 м   Y= -2053.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00738 долей ПДК |
| 0.00030 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 270 град
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501 0256	T	0.0248	0.006981	94.5	94.5	0.281497717
2	000501 0029	T	0.00052600	0.000295	4.0	98.5	0.561312437
			В сумме =	0.007276	98.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.000107	1.5		

Точка 3. К.т. 3.
Координаты точки : X= 3401.0 м Y= -3517.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01108 долей ПДК
| 0.00044 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 13 град
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501 0256	T	0.0248	0.010969	99.0	99.0	0.442305207
			В сумме =	0.010969	99.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000110	1.0		

Точка 4. К.т. 4.
Координаты точки : X= 2437.0 м Y= -2524.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01257 долей ПДК
| 0.00050 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 71 град
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501 0256	T	0.0248	0.012346	98.2	98.2	0.497835696
			В сумме =	0.012346	98.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.000223	1.8		

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :2936 - Пыль древесная
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

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~~
000501 0029	T	15.1	0.13	3.01	0.0369	31.3	4480	-1991				3.0	1.00	0		0.0204600
000501 0253	T	9.0	0.10	17.15	0.1347	31.3	4349	-2249				3.0	1.00	0		0.5448600

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2936 - Пыль древесная
ПДКр для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с	[м]
1	000501 0029	0.02046	T	0.196	0.50	43.0
2	000501 0253	0.54486	T	17.463	0.50	25.6
	Суммарный M =	0.56532 г/с				
	Сумма Cм по всем источникам =	17.658804 долей ПДК				
	Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2936 - Пыль древесная

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 8200x3800 с шагом 200
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 :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :2936 - Пыль древесная
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 4100.0 Y= -1900.0
размеры: Длина(по X)=8200.0, Ширина(по Y)=3800.0
шаг сетки =200.0

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= 0 : Y-строка 1 Cmax= 0.042 долей ПДК (x= 4400.0; напр.ветра=181)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.018	0.019	0.020	0.022	0.024	0.026	0.028	0.030
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc	0.033	0.035	0.037	0.039	0.040	0.041	0.042	0.041	0.040	0.039	0.037	0.034	0.032	0.030	0.027	0.025
Cc	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc	0.023	0.022	0.020	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012
Cc	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001

y= -200 : Y-строка 2 Cmax= 0.050 долей ПДК (x= 4400.0; напр.ветра=181)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.019	0.020	0.022	0.024	0.026	0.029	0.031	0.034
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc	0.037	0.040	0.043	0.046	0.048	0.049	0.050	0.049	0.048	0.046	0.043	0.040	0.037	0.034	0.031	0.028
Cc	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc	0.026	0.023	0.021	0.020	0.018	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012
Cc	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001

y= -400 : Y-строка 3 Cmax= 0.062 долей ПДК (x= 4400.0; напр.ветра=181)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.017	0.018	0.020	0.022	0.024	0.026	0.029	0.032	0.035	0.039
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004
Фоп	113	114	115	116	117	119	120	122	124	126	128	131	133	136	140	144
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.018	0.019	0.021	0.023	0.026	0.028	0.031	0.035	0.038
Ки	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253
Ви											0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки											0029	0029	0029	0029	0029	0029

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc	0.043	0.048	0.052	0.056	0.059	0.061	0.062	0.061	0.059	0.055	0.051	0.047	0.043	0.038	0.034	0.031
Cc	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003
Фоп	148	153	158	163	169	175	181	188	194	199	205	210	214	218	222	225
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.042	0.046	0.051	0.054	0.057	0.059	0.059	0.058	0.056	0.052	0.048	0.044	0.040	0.036	0.033	0.030
Ки	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253
Ви	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001

```
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  228 :  231 :  233 :  235 :  237 :  239 :  240 :  242 :  243 :  244 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -600 : Y-строка  4  Cmax=  0.080 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=182)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.032: 0.036: 0.040: 0.045:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
Фоп:  111 :  112 :  113 :  114 :  115 :  116 :  118 :  119 :  121 :  123 :  125 :  127 :  130 :  133 :  137 :  141 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.039: 0.044:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.051: 0.057: 0.063: 0.069: 0.075: 0.078: 0.080: 0.078: 0.074: 0.069: 0.062: 0.056: 0.049: 0.044: 0.039: 0.034:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп:  145 :  150 :  155 :  161 :  168 :  175 :  182 :  188 :  195 :  201 :  207 :  213 :  217 :  221 :  225 :  228 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.050: 0.056: 0.062: 0.068: 0.073: 0.076: 0.077: 0.074: 0.071: 0.065: 0.059: 0.053: 0.047: 0.042: 0.037: 0.033:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:  231 :  234 :  236 :  238 :  240 :  242 :  243 :  245 :  246 :  247 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:      :      :
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -800 : Y-строка  5  Cmax=  0.110 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=182)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.031: 0.035: 0.040: 0.045: 0.052:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005:
Фоп:  108 :  109 :  110 :  111 :  112 :  113 :  115 :  116 :  118 :  120 :  122 :  124 :  127 :  130 :  133 :  137 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.045: 0.051:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.060: 0.070: 0.080: 0.091: 0.101: 0.108: 0.110: 0.107: 0.099: 0.089: 0.078: 0.067: 0.058: 0.050: 0.044: 0.038:
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп:  141 :  147 :  153 :  159 :  166 :  174 :  182 :  190 :  197 :  204 :  210 :  216 :  221 :  225 :  229 :  232 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.059: 0.069: 0.079: 0.090: 0.099: 0.105: 0.107: 0.103: 0.094: 0.084: 0.073: 0.064: 0.055: 0.048: 0.042: 0.036:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.029: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:  235 :  237 :  240 :  241 :  243 :  245 :  246 :  247 :  248 :  249 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.032: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
```

y= -1000 : Y-строка 6 Cmax= 0.171 долей ПДК (x= 4400.0; напр.ветра=182)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc	0.011	0.012	0.013	0.015	0.016	0.017	0.019	0.021	0.023	0.026	0.029	0.033	0.038	0.044	0.052	0.061
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006
Фоп	106	107	107	108	109	110	112	113	114	116	118	120	123	125	129	133
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.017	0.019	0.021	0.023	0.026	0.029	0.033	0.037	0.043	0.051	0.060
Ки	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253
Ви									0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки									0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc	0.073	0.088	0.106	0.128	0.150	0.166	0.171	0.163	0.144	0.121	0.100	0.083	0.069	0.058	0.049	0.042
Cc	0.007	0.009	0.011	0.013	0.015	0.017	0.017	0.016	0.014	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004
Фоп	137	143	149	156	164	173	182	191	200	208	214	220	225	229	233	236
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.072	0.087	0.105	0.127	0.148	0.164	0.168	0.157	0.138	0.115	0.095	0.079	0.066	0.055	0.047	0.040
Ки	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.004	0.005	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002
Ки	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc	0.036	0.032	0.028	0.025	0.022	0.020	0.018	0.017	0.015	0.014
Cc	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001
Фоп	239	241	243	245	246	248	249	250	251	252
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.035	0.031	0.027	0.024	0.022	0.020	0.018	0.016	0.015	0.014
Ки	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000		
Ки	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029		

y= -1200 : Y-строка 7 Cmax= 0.257 долей ПДК (x= 4400.0; напр.ветра=183)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.018	0.020	0.022	0.024	0.027	0.031	0.036	0.042	0.049	0.059	0.072
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007
Фоп	103	104	105	106	106	107	108	109	111	112	114	116	118	121	124	128
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.011	0.012	0.013	0.015	0.016	0.017	0.019	0.021	0.024	0.027	0.031	0.035	0.041	0.048	0.058	0.071
Ки	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253
Ви								0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки								0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc	0.089	0.115	0.152	0.206	0.232	0.252	0.257	0.249	0.228	0.183	0.136	0.104	0.082	0.066	0.055	0.046
Cc	0.009	0.011	0.015	0.021	0.023	0.025	0.026	0.025	0.023	0.018	0.014	0.010	0.008	0.007	0.005	0.005
Фоп	132	138	144	152	162	172	183	193	203	212	219	225	230	234	238	241
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.089	0.114	0.151	0.206	0.232	0.250	0.254	0.242	0.219	0.176	0.131	0.100	0.079	0.064	0.053	0.044
Ки	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	0.003	0.007	0.008	0.007	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002
Ки	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc	0.039	0.034	0.030	0.026	0.023	0.021	0.019	0.017	0.016	0.014
Cc	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001
Фоп	243	245	247	249	250	251	252	253	254	255
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.038	0.033	0.029	0.025	0.023	0.020	0.018	0.017	0.015	0.014
Ки	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000		
Ки	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029		

y= -1400 : Y-строка 8 Cmax= 0.363 долей ПДК (x= 4400.0; напр.ветра=183)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc	0.012	0.013	0.014	0.015	0.017	0.018	0.020	0.023	0.025	0.029	0.033	0.038	0.045	0.054	0.066	0.084
Cc	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.007	0.008
Фоп	101	101	102	103	103	104	105	106	107	108	110	111	113	116	119	122
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.018	0.020	0.022	0.025	0.028	0.032	0.037	0.044	0.053	0.066	0.084
Ки	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253	0253
Ви									0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки									0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.111: 0.158: 0.223: 0.272: 0.319: 0.355: 0.363: 0.347: 0.307: 0.253: 0.198: 0.134: 0.098: 0.076: 0.061: 0.050:
Cc : 0.011: 0.016: 0.022: 0.027: 0.032: 0.035: 0.036: 0.035: 0.031: 0.025: 0.020: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
Фоп:  126 :  132 :  139 :  147 :  158 :  170 :  183 :  196 :  208 :  218 :  225 :  231 :  236 :  240 :  243 :  246 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.111: 0.158: 0.222: 0.271: 0.319: 0.355: 0.361: 0.338: 0.296: 0.245: 0.194: 0.131: 0.095: 0.073: 0.059: 0.048:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви : 0.001:      :      :      :      :      : 0.002: 0.009: 0.011: 0.008: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0029 :      :      :      :      :      : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024: 0.022: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп:  248 :  249 :  251 :  252 :  254 :  255 :  255 :  256 :  257 :  258 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.041: 0.035: 0.030: 0.027: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:      :      :
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -1600 : Y-строка  9  Cmax=  0.543 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=184)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.030: 0.035: 0.040: 0.048: 0.059: 0.074: 0.098:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010:
Фоп:   98 :   99 :   99 :  100 :  100 :  101 :  102 :  102 :  103 :  104 :  105 :  107 :  108 :  110 :  113 :  116 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.034: 0.040: 0.047: 0.058: 0.074: 0.098:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.141: 0.217: 0.281: 0.362: 0.453: 0.528: 0.543: 0.507: 0.418: 0.323: 0.249: 0.177: 0.117: 0.086: 0.067: 0.054:
Cc : 0.014: 0.022: 0.028: 0.036: 0.045: 0.053: 0.054: 0.051: 0.042: 0.032: 0.025: 0.018: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005:
Фоп:  119 :  124 :  131 :  140 :  152 :  167 :  184 :  201 :  215 :  225 :  233 :  238 :  243 :  246 :  249 :  251 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.140: 0.217: 0.281: 0.362: 0.453: 0.528: 0.543: 0.495: 0.407: 0.319: 0.246: 0.175: 0.115: 0.084: 0.065: 0.052:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви : 0.000:      :      :      :      :      :      : 0.013: 0.011: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0029 :      :      :      :      :      :      : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.038: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп:  253 :  254 :  255 :  256 :  257 :  258 :  259 :  259 :  260 :  261 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.043: 0.037: 0.032: 0.027: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -1800 : Y-строка 10  Cmax=  0.864 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=186)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.051: 0.063: 0.082: 0.113:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011:
Фоп:   96 :   96 :   96 :   97 :   97 :   98 :   98 :   99 :   99 :  100 :  101 :  102 :  103 :  104 :  106 :  108 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.030: 0.035: 0.042: 0.050: 0.062: 0.081: 0.112:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.176: 0.254: 0.347: 0.480: 0.656: 0.820: 0.864: 0.760: 0.563: 0.406: 0.296: 0.220: 0.138: 0.096: 0.072: 0.057:
Cc : 0.018: 0.025: 0.035: 0.048: 0.066: 0.082: 0.086: 0.076: 0.056: 0.041: 0.030: 0.022: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006:
Фоп:  111 :  115 :  121 :  129 :  142 :  162 :  186 :  209 :  225 :  235 :  242 :  247 :  250 :  253 :  255 :  257 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.68 : 7.23 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.176: 0.254: 0.347: 0.480: 0.656: 0.820: 0.864: 0.744: 0.563: 0.406: 0.295: 0.219: 0.137: 0.094: 0.071: 0.055:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.016: 0.001:      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 0029 : 0029 :      : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.039: 0.033: 0.029: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015:
Cc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
```

```
Фоп:  258 :  259 :  260 :  261 :  261 :  262 :  262 :  263 :  263 :  263 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.045: 0.038: 0.033: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:      :      :
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2000 : Y-строка 11  Cmax=  1.824 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=192)
----------:
 x=     0 :  200:  400:  600:  800: 1000: 1200: 1400: 1600: 1800: 2000: 2200: 2400: 2600: 2800: 3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.037: 0.043: 0.053: 0.067: 0.088: 0.125:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013:
Фоп:   93 :   93 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :   99 :  100 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.043: 0.052: 0.066: 0.087: 0.124:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.209: 0.286: 0.407: 0.605: 0.920: 1.510: 1.824: 1.167: 0.743: 0.494: 0.338: 0.242: 0.158: 0.103: 0.076: 0.059:
Cc : 0.021: 0.029: 0.041: 0.061: 0.092: 0.151: 0.182: 0.117: 0.074: 0.049: 0.034: 0.024: 0.016: 0.010: 0.008: 0.006:
Фоп:  102 :  105 :  108 :  114 :  126 :  149 :  192 :  225 :  241 :  249 :  254 :  257 :  259 :  260 :  262 :  263 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.71 : 3.28 : 2.07 : 4.92 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.208: 0.285: 0.407: 0.605: 0.920: 1.510: 1.824: 1.167: 0.743: 0.494: 0.338: 0.242: 0.157: 0.102: 0.074: 0.058:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви : 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0029 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.040: 0.034: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015:
Cc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  263 :  264 :  264 :  265 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :  266 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.047: 0.039: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2200 : Y-строка 12  Cmax= 10.348 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=226)
----------:
 x=     0 :  200:  400:  600:  800: 1000: 1200: 1400: 1600: 1800: 2000: 2200: 2400: 2600: 2800: 3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.022: 0.024: 0.028: 0.032: 0.037: 0.044: 0.054: 0.068: 0.090: 0.132:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.043: 0.053: 0.067: 0.090: 0.131:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.217: 0.302: 0.441: 0.683: 1.172: 3.909:10.348: 1.809: 0.863: 0.542: 0.361: 0.253: 0.168: 0.107: 0.077: 0.060:
Cc : 0.022: 0.030: 0.044: 0.068: 0.117: 0.391: 1.035: 0.181: 0.086: 0.054: 0.036: 0.025: 0.017: 0.011: 0.008: 0.006:
Фоп:   92 :   93 :   94 :   95 :   98 :  108 :  226 :  259 :  264 :  266 :  267 :  267 :  268 :  268 :  268 :  269 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 4.91 : 0.93 : 0.65 : 2.15 : 7.27 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.216: 0.302: 0.441: 0.683: 1.172: 3.909:10.348: 1.809: 0.863: 0.542: 0.361: 0.253: 0.167: 0.106: 0.077: 0.059:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви : 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0029 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.041: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023: 0.021: 0.018: 0.017: 0.015:
Cc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.048: 0.040: 0.034: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2400 : Y-строка 13  Cmax=  3.817 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=341)
----------:
 x=     0 :  200:  400:  600:  800: 1000: 1200: 1400: 1600: 1800: 2000: 2200: 2400: 2600: 2800: 3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.028: 0.032: 0.037: 0.044: 0.054: 0.068: 0.090: 0.129:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   84 :
```

```
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.043: 0.052: 0.067: 0.088: 0.129:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.214: 0.297: 0.429: 0.654: 1.064: 2.447: 3.817: 1.491: 0.814: 0.525: 0.353: 0.250: 0.164: 0.106: 0.077: 0.060:
Cc : 0.021: 0.030: 0.043: 0.065: 0.106: 0.245: 0.382: 0.149: 0.081: 0.052: 0.035: 0.025: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006:
Фоп:   82 :   81 :   79 :   75 :   67 :   45 :  341 :  301 :  289 :  283 :  280 :  278 :  277 :  276 :  275 :  275 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 5.56 : 1.22 : 0.94 : 3.36 : 7.73 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.213: 0.296: 0.428: 0.653: 1.064: 2.437: 3.816: 1.491: 0.814: 0.525: 0.353: 0.249: 0.163: 0.105: 0.076: 0.059:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви : 0.001: 0.001:      :      :      : 0.010: 0.001:      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0029 : 0029 :      :      :      : 0029 : 0029 :      :      :      :      :      :      : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.040: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015:
Cc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  274 :  274 :  274 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  272 :  272 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.047: 0.039: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:      :      :
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2600 : Y-строка 14  Cmax=  1.162 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=352)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.043: 0.052: 0.065: 0.086: 0.120:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012:
Фоп:   85 :   85 :   85 :   85 :   84 :   84 :   84 :   83 :   83 :   82 :   81 :   81 :   80 :   79 :   77 :   75 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.051: 0.064: 0.084: 0.119:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.196: 0.272: 0.380: 0.545: 0.784: 1.074: 1.162: 0.913: 0.652: 0.451: 0.317: 0.231: 0.148: 0.099: 0.074: 0.058:
Cc : 0.020: 0.027: 0.038: 0.055: 0.078: 0.107: 0.116: 0.091: 0.065: 0.045: 0.032: 0.023: 0.015: 0.010: 0.007: 0.006:
Фоп:   73 :   70 :   65 :   57 :   45 :   23 :  352 :  324 :  308 :  298 :  292 :  288 :  286 :  284 :  282 :  281 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 5.59 : 4.94 : 6.77 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.194: 0.271: 0.379: 0.543: 0.779: 1.063: 1.162: 0.913: 0.652: 0.451: 0.317: 0.231: 0.147: 0.098: 0.073: 0.057:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.011:      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :      :      :      :      :      :      :      : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.039: 0.034: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015:
Cc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  280 :  279 :  278 :  278 :  277 :  277 :  276 :  276 :  276 :  275 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.046: 0.039: 0.033: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2800 : Y-строка 15  Cmax=  0.680 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=355)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.041: 0.050: 0.062: 0.079: 0.107:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011:
Фоп:   83 :   82 :   82 :   82 :   81 :   81 :   80 :   79 :   79 :   78 :   77 :   76 :   74 :   72 :   70 :   68 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.030: 0.035: 0.041: 0.049: 0.060: 0.077: 0.105:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки :      :      :      :      :      :      : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.159: 0.238: 0.315: 0.422: 0.550: 0.659: 0.680: 0.601: 0.478: 0.360: 0.270: 0.205: 0.127: 0.090: 0.068: 0.055:
Cc : 0.016: 0.024: 0.032: 0.042: 0.055: 0.066: 0.068: 0.060: 0.048: 0.036: 0.027: 0.021: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005:
Фоп:   64 :   60 :   54 :   45 :   32 :   15 :  355 :  336 :  321 :  310 :  303 :  298 :  294 :  291 :  289 :  287 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.157: 0.236: 0.312: 0.418: 0.543: 0.653: 0.679: 0.601: 0.477: 0.360: 0.270: 0.205: 0.126: 0.089: 0.068: 0.054:
```

```
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.007: 0.002:      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :      :      :      :      : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.038: 0.033: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015:
Cc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп:  285 :  284 :  283 :  282 :  281 :  280 :  280 :  279 :  279 :  278 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.044: 0.037: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:      :      :      :
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

--------
 y= -3000 : Y-строка 16  Cmax=  0.442 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=356)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.034: 0.040: 0.047: 0.057: 0.071: 0.092:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009:
Фоп:   80 :   80 :   79 :   79 :   78 :   77 :   77 :   76 :   75 :   73 :   72 :   71 :   69 :   67 :   64 :   61 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.029: 0.033: 0.039: 0.046: 0.056: 0.070: 0.090:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.127: 0.191: 0.254: 0.317: 0.384: 0.433: 0.442: 0.406: 0.346: 0.280: 0.222: 0.151: 0.105: 0.079: 0.063: 0.051:
Cc : 0.013: 0.019: 0.025: 0.032: 0.038: 0.043: 0.044: 0.041: 0.035: 0.028: 0.022: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005:
Фоп:   57 :   52 :   45 :   36 :   25 :   11 :  356 :  342 :  329 :  319 :  311 :  306 :  301 :  297 :  295 :  292 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.125: 0.189: 0.250: 0.313: 0.378: 0.428: 0.439: 0.405: 0.345: 0.280: 0.221: 0.150: 0.105: 0.079: 0.062: 0.050:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.002: 0.001:      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :      :      :      : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.036: 0.031: 0.028: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп:  290 :  289 :  287 :  286 :  285 :  284 :  283 :  282 :  282 :  281 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.042: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

--------
 y= -3200 : Y-строка 17  Cmax=  0.303 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.044: 0.052: 0.063: 0.079:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008:
Фоп:   78 :   77 :   76 :   76 :   75 :   74 :   73 :   72 :   71 :   69 :   68 :   66 :   64 :   61 :   58 :   55 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.028: 0.032: 0.036: 0.043: 0.051: 0.061: 0.077:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки :      :      :      :      :      :      : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.101: 0.136: 0.192: 0.240: 0.275: 0.299: 0.303: 0.286: 0.254: 0.216: 0.157: 0.114: 0.087: 0.069: 0.056: 0.047:
Cc : 0.010: 0.014: 0.019: 0.024: 0.028: 0.030: 0.030: 0.029: 0.025: 0.022: 0.016: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Фоп:   50 :   45 :   38 :   30 :   20 :    9 :  357 :  345 :  335 :  326 :  318 :  312 :  307 :  303 :  300 :  297 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.099: 0.133: 0.189: 0.235: 0.271: 0.295: 0.301: 0.284: 0.253: 0.216: 0.157: 0.114: 0.086: 0.068: 0.056: 0.046:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп:  295 :  293 :  291 :  290 :  289 :  287 :  286 :  286 :  285 :  284 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.039: 0.034: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :      :      :      :      :      :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3400 : Y-строка 18  Cmax=  0.218 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=358)
----------:
 x=     0 :  200:  400:  600:  800: 1000: 1200: 1400: 1600: 1800: 2000: 2200: 2400: 2600: 2800: 3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.035: 0.040: 0.047: 0.055: 0.067:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
Фоп:   75 :   74 :   74 :   73 :   72 :   71 :   70 :   69 :   67 :   66 :   64 :   62 :   59 :   57 :   53 :   49 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.039: 0.046: 0.054: 0.065:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.082: 0.101: 0.128: 0.160: 0.197: 0.216: 0.218: 0.209: 0.176: 0.140: 0.111: 0.089: 0.072: 0.060: 0.050: 0.043:
Cc : 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.022: 0.022: 0.021: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Фоп:   45 :   39 :   33 :   26 :   17 :    7 :  358 :  348 :  339 :  331 :  324 :  318 :  313 :  309 :  305 :  302 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.080: 0.099: 0.124: 0.156: 0.193: 0.213: 0.215: 0.208: 0.174: 0.139: 0.110: 0.088: 0.072: 0.059: 0.050: 0.042:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.032: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп:  299 :  297 :  295 :  294 :  292 :  291 :  290 :  289 :  288 :  287 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.036: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3600 : Y-строка 19  Cmax=  0.133 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=358)
----------:
 x=     0 :  200:  400:  600:  800: 1000: 1200: 1400: 1600: 1800: 2000: 2200: 2400: 2600: 2800: 3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.029: 0.032: 0.037: 0.042: 0.049: 0.057:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Фоп:   73 :   72 :   71 :   70 :   69 :   68 :   67 :   65 :   64 :   62 :   60 :   58 :   55 :   52 :   49 :   45 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.036: 0.041: 0.048: 0.055:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.079: 0.093: 0.108: 0.121: 0.131: 0.133: 0.126: 0.113: 0.099: 0.084: 0.071: 0.061: 0.052: 0.045: 0.039:
Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп:   40 :   35 :   29 :   22 :   15 :    6 :  358 :  350 :  342 :  334 :  328 :  322 :  317 :  313 :  309 :  306 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.065: 0.077: 0.090: 0.105: 0.118: 0.128: 0.130: 0.124: 0.112: 0.097: 0.083: 0.071: 0.060: 0.051: 0.044: 0.038:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:  303 :  301 :  299 :  297 :  295 :  294 :  293 :  291 :  290 :  289 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.030: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3800 : Y-строка 20  Cmax=  0.091 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=358)
----------:
 x=     0 :  200:  400:  600:  800: 1000: 1200: 1400: 1600: 1800: 2000: 2200: 2400: 2600: 2800: 3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.038: 0.043: 0.049:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
Фоп:   70 :   69 :   69 :   67 :   66 :   65 :   64 :   62 :   61 :   59 :   57 :   54 :   51 :   48 :   45 :   41 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.042: 0.048:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.055: 0.063: 0.072: 0.080: 0.086: 0.090: 0.091: 0.088: 0.082: 0.075: 0.066: 0.059: 0.051: 0.045: 0.040: 0.035:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп:   36 :   31 :   26 :   20 :   13 :    6 :  358 :  351 :  344 :  337 :  331 :  326 :  321 :  317 :  313 :  310 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.054: 0.061: 0.069: 0.077: 0.084: 0.088: 0.089: 0.087: 0.081: 0.073: 0.065: 0.058: 0.051: 0.044: 0.039: 0.035:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
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: 0.001:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:  307 :  305 :  302 :  300 :  299 :  297 :  296 :  294 :  293 :  292 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.031: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0029 : 0029 : 0029 :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X=  4400.0 м    Y= -2200.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  10.34764 долей ПДК |
                                     |       1.03476 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град
                        и скорости ветра  0.65 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 |000501 0253| T |     0.5449|  10.347636 | 100.0  | 100.0 |  18.9913673  |
|    Остальные источники не влияют на данную точку.                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
      Примесь :2936 - Пыль древесная
            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=      0:  -129:  -186:  -259:     0:  -386:  -388:  -186:  -518:     0:  -586:  -647:  -386:  -186:  -739:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    751:   845:   886:   939:   951:  1032:  1033:  1086:  1127:  1151:  1177:  1222:  1232:  1286:  1287:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.016: 0.016: 0.015: 0.017: 0.015: 0.017: 0.018: 0.017: 0.016: 0.019:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 y=   -786:     0:  -831:  -586:  -871:  -386:  -884:  -186:  -888:  -786:     0:  -586:  -386:  -901:  -186:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1320:  1351:  1352:  1377:  1402:  1432:  1442:  1486:  1518:  1520:  1551:  1577:  1632:  1678:  1686:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.016: 0.020: 0.019: 0.020: 0.018: 0.021: 0.018: 0.022: 0.021: 0.017: 0.021: 0.020: 0.024: 0.019:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 y=  -1452:  -786: -1509:     0:  -586: -1584: -1367:  -386:  -914: -1709: -1715:  -186: -1309:  -786: -1509:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1690:  1720:  1731:  1751:  1777:  1784:  1812:  1832:  1839:  1873:  1877:  1886:  1895:  1920:  1931:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.023: 0.028: 0.019: 0.023: 0.030: 0.029: 0.022: 0.026: 0.032: 0.032: 0.021: 0.030: 0.026: 0.032:
Cc : 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 y=  -1282:     0: -1846:  -586:  -927: -1909:  -386: -1197: -1978: -1709:  -186:  -934: -1309:  -952:  -786:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1933:  1951:  1971:  1977:  1999:  2015:  2032:  2054:  2064:  2073:  2086:  2091:  2095:  2115:  2120:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

Qc :	0.031:	0.020:	0.035:	0.025:	0.029:	0.037:	0.024:	0.032:	0.039:	0.037:	0.023:	0.030:	0.034:	0.031:	0.029:
Cc :	0.003:	0.002:	0.004:	0.003:	0.003:	0.004:	0.002:	0.003:	0.004:	0.004:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	-1509:	-986:	-993:	0:	-2109:	-1018:	-1026:	-586:	-1035:	-1230:	-1232:	-1046:	-1909:	-1059:	-2057:
x=	2131:	2138:	2143:	2151:	2157:	2159:	2168:	2177:	2194:	2194:	2196:	2213:	2215:	2231:	2231:
Qc :	0.037:	0.032:	0.032:	0.022:	0.042:	0.033:	0.033:	0.028:	0.034:	0.036:	0.036:	0.034:	0.044:	0.035:	0.045:
Cc :	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:	0.003:	0.005:

y=	-386:	-1077:	-1101:	-1127:	-1281:	-1145:	-1709:	-1309:	-1167:	-186:	-1327:	-786:	-1178:	-1509:	-986:
x=	2232:	2246:	2249:	2255:	2260:	2270:	2273:	2283:	2284:	2286:	2297:	2320:	2323:	2331:	2338:
Qc :	0.026:	0.035:	0.036:	0.036:	0.039:	0.037:	0.044:	0.040:	0.038:	0.025:	0.040:	0.033:	0.039:	0.044:	0.036:
Cc :	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.002:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	-1368:	0:	-1186:	-1956:	-1418:	-586:	-1473:	-1182:	-1909:	-1509:	-1167:	-386:	-1879:	-1540:	-1709:
x=	2338:	2351:	2360:	2361:	2371:	2377:	2403:	2404:	2413:	2427:	2431:	2432:	2446:	2448:	2473:
Qc :	0.042:	0.024:	0.040:	0.051:	0.044:	0.031:	0.046:	0.041:	0.053:	0.048:	0.042:	0.029:	0.054:	0.050:	0.054:
Cc :	0.004:	0.002:	0.004:	0.005:	0.004:	0.003:	0.005:	0.004:	0.005:	0.005:	0.004:	0.003:	0.005:	0.005:	0.005:
Фоп:	114 :	138 :	118 :	98 :	113 :	130 :	112 :	119 :	100 :	111 :	119 :	134 :	101 :	110 :	106 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.042:	0.023:	0.039:	0.050:	0.044:	0.031:	0.046:	0.041:	0.052:	0.047:	0.041:	0.029:	0.054:	0.049:	0.053:
Ки :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :
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 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :

y=	-186:	-1603:	-1824:	-1665:	-786:	-1709:	-1737:	-1105:	-1787:	-986:	0:	-586:	-386:	-1013:	-186:
x=	2486:	2486:	2513:	2518:	2520:	2521:	2523:	2531:	2533:	2538:	2551:	2577:	2632:	2660:	2686:
Qc :	0.027:	0.053:	0.058:	0.055:	0.037:	0.056:	0.057:	0.044:	0.059:	0.042:	0.025:	0.035:	0.032:	0.047:	0.030:
Cc :	0.003:	0.005:	0.006:	0.006:	0.004:	0.006:	0.006:	0.004:	0.006:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.005:	0.003:
Фоп:	138 :	109 :	103 :	108 :	129 :	106 :	106 :	122 :	104 :	125 :	141 :	133 :	137 :	126 :	141 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.052:	0.057:	0.055:	0.037:	0.055:	0.056:	0.043:	0.058:	0.041:	0.025:	0.034:	0.032:	0.046:	0.029:
Ки :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :
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 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :

y=	-986:	-786:	0:	-586:	-921:	-386:	0:	-186:	-786:	-829:	-586:	-790:	-786:	0:	-386:
x=	2699:	2720:	2751:	2777:	2790:	2832:	2879:	2886:	2920:	2920:	2977:	2990:	3001:	3030:	3032:
Qc :	0.047:	0.043:	0.027:	0.039:	0.049:	0.036:	0.029:	0.032:	0.049:	0.050:	0.044:	0.052:	0.052:	0.031:	0.039:
Cc :	0.005:	0.004:	0.003:	0.004:	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:	0.005:	0.005:	0.004:	0.005:	0.005:	0.003:	0.004:
Фоп:	127 :	132 :	144 :	136 :	130 :	141 :	147 :	145 :	136 :	135 :	140 :	137 :	137 :	149 :	145 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.046:	0.042:	0.027:	0.038:	0.048:	0.035:	0.028:	0.032:	0.048:	0.050:	0.043:	0.051:	0.051:	0.030:	0.039:
Ки :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :
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 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :

y=	-186:	-748:	-586:	-706:	-1:	-386:	-186:	-647:	-586:	-1:	-386:	-587:	-586:	-186:	-1:
x=	3086:	3087:	3177:	3183:	3205:	3232:	3286:	3309:	3377:	3379:	3432:	3435:	3439:	3486:	3553:
Qc :	0.035:	0.053:	0.049:	0.055:	0.033:	0.044:	0.038:	0.056:	0.055:	0.035:	0.048:	0.057:	0.057:	0.041:	0.036:
Cc :	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.003:	0.004:	0.004:	0.006:	0.006:	0.003:	0.005:	0.006:	0.006:	0.004:	0.004:
Фоп:	148 :	140 :	145 :	143 :	153 :	149 :	153 :	147 :	150 :	157 :	154 :	151 :	151 :	157 :	160 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.034:	0.052:	0.049:	0.054:	0.032:	0.043:	0.037:	0.055:	0.054:	0.034:	0.047:	0.056:	0.056:	0.040:	0.035:
Ки :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :
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 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :

y=	-528:	-523:	-386:	-500:	-186:	-491:	-1:	-488:	-495:	-496:	-386:	-428:	-186:	-2:	-24:
x=	3562:	3608:	3632:	3662:	3686:	3704:	3728:	3747:	3799:	3827:	3832:	3877:	3886:	3902:	3902:
Qc :	0.058:	0.059:	0.052:	0.059:	0.044:	0.059:	0.038:	0.060:	0.062:	0.062:	0.055:	0.059:	0.046:	0.040:	0.040:
Cc :	0.006:	0.006:	0.005:	0.006:	0.004:	0.006:	0.004:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.004:	0.004:
Фоп:	155 :	157 :	159 :	158 :	162 :	160 :	164 :	161 :	162 :	163 :	164 :	165 :	167 :	169 :	168 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.056:	0.057:	0.050:	0.057:	0.043:	0.058:	0.037:	0.059:	0.060:	0.061:	0.054:	0.057:	0.045:	0.038:	0.039:
Ки :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :	0253 :

```
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    -55:  -386:   -88:   -99:  -354:  -152:  -284:  -186:  -216:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3904:  3911:  3915:  3926:  3936:  3976:  3992:  4001:  4047:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.057: 0.043: 0.043: 0.055: 0.046: 0.052: 0.048: 0.049:
Cc : 0.004: 0.006: 0.004: 0.004: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп:  168 :  167 :  168 :  169 :  168 :  170 :  170 :  170 :  171 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.040: 0.055: 0.041: 0.042: 0.054: 0.044: 0.050: 0.046: 0.047:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 3827.0 м Y= -496.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.06233 долей ПДК |
| 0.00623 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 163 град
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000501 0253	T	0.5449	0.060642	97.3	97.3	0.111298881
			В сумме =	0.060642	97.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.001688	2.7		

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :2936 - Пыль древесная

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=  -3526: -3507: -3450: -3357: -3233: -3082: -2909: -2721: -2526: -2331: -2155: -1980: -1804: -1629: -1441:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3435:  3240:  3052:  2879:  2728:  2604:  2511:  2454:  2435:  2454:  2507:  2560:  2613:  2666:  2723:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.089: 0.076: 0.067: 0.062: 0.057: 0.055: 0.054: 0.054: 0.055: 0.057: 0.061: 0.063: 0.064: 0.064: 0.062:
Cc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп:   36 :   41 :   47 :   53 :   59 :   64 :   70 :   76 :   82 :   87 :   93 :   98 :  104 :  110 :  116 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.086: 0.074: 0.066: 0.060: 0.056: 0.054: 0.053: 0.053: 0.054: 0.056: 0.060: 0.062: 0.063: 0.063: 0.062:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=  -1268: -1117:  -993:  -900:  -843:  -795:  -747:  -728:  -728:  -747:  -763:  -779:  -836:  -914:  -992:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2816:  2940:  3091:  3264:  3452:  3632:  3812:  4007:  4008:  4203:  4329:  4454:  4642:  4791:  4940:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.062: 0.063: 0.066: 0.070: 0.076: 0.081: 0.085: 0.090: 0.090: 0.098: 0.103: 0.106: 0.112: 0.122: 0.126:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013:
Фоп:  122 :  129 :  135 :  141 :  147 :  154 :  160 :  167 :  167 :  174 :  179 :  184 :  192 :  198 :  205 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.061: 0.062: 0.065: 0.069: 0.075: 0.080: 0.083: 0.088: 0.088: 0.096: 0.100: 0.102: 0.108: 0.116: 0.120:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.006:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=  -1070: -1163: -1287: -1438: -1611: -1799: -1994: -1996: -2158: -2353: -2541: -2714: -2865: -2989: -3082:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5090:  5263:  5414:  5538:  5631:  5688:  5707:  5707:  5695:  5676:  5619:  5526:  5402:  5251:  5078:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.125: 0.118: 0.114: 0.112: 0.112: 0.116: 0.123: 0.123: 0.132: 0.137: 0.147: 0.161: 0.183: 0.211: 0.232:
Cc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023:
Фоп:  212 :  220 :  228 :  236 :  244 :  252 :  259 :  260 :  266 :  275 :  283 :  292 :  300 :  309 :  319 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.119: 0.113: 0.110: 0.109: 0.110: 0.114: 0.122: 0.122: 0.131: 0.136: 0.146: 0.161: 0.183: 0.211: 0.232:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      : 0.000:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :      :      :      :      : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________________________________________________________________________________________
 y=  -3090: -3135: -3181: -3226: -3244: -3301: -3344: -3387: -3430: -3473: -3507: -3526:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5054:  4911:  4768:  4626:  4568:  4380:  4229:  4078:  3927:  3776:  3630:  3435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.236: 0.255: 0.267: 0.271: 0.269: 0.256: 0.237: 0.213: 0.169: 0.134: 0.110: 0.089:
Cc : 0.024: 0.025: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.024: 0.021: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009:
Фоп:  320 :  328 :  336 :  344 :  348 :  358 :    6 :   13 :   20 :   25 :   30 :   36 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.236: 0.254: 0.266: 0.269: 0.267: 0.253: 0.234: 0.210: 0.166: 0.131: 0.107: 0.086:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X=  4626.0 м    Y= -3226.0 м
                                         ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.27075 долей ПДК |
                                     |       0.02707 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   344 град
                       и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
__________________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|      Код     |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 0253| Т |     0.5449|   0.269385 |  99.5  |  99.5 | 0.494412243  |
|                         В сумме =   0.269385     99.5                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001364      0.5                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   УПРЗА ЭРА v1.7
        Группа точек 090
      Город    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
      Примесь :2936 - Пыль древесная

Точка  1. К.т. 1.
          Координаты точки :  X=  4011.0 м    Y=  -722.0 м
                                         ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.08922 долей ПДК |
                                     |       0.00892 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   167 град
                       и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
__________________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|      Код     |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 0253| Т |     0.5449|   0.087235 |  97.8  |  97.8 | 0.160104498  |
|                         В сумме =   0.087235     97.8                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001981      2.2                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. К.т. 2.
          Координаты точки :  X=  5695.0 м    Y= -2053.0 м
                                         ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.12875 долей ПДК |
                                     |       0.01288 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   262 град
                       и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
__________________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|      Код     |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 0253| Т |     0.5449|   0.127917 |  99.4  |  99.4 | 0.234770656  |
|                         В сумме =   0.127917     99.4                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000833      0.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. К.т. 3.
```

```
          Координаты точки :  X=  3401.0 м    Y= -3517.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.08737 долей ПДК |
                                     |       0.00874 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    37 град
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 0253| T |     0.5449|   0.084903 |  97.2  |  97.2 | 0.155824780  |
|                        В сумме =   0.084903     97.2                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.002462      2.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. К.т. 4.
          Координаты точки :  X=  2437.0 м    Y= -2524.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.05500 долей ПДК |
                                     |       0.00550 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    82 град
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 0253| T |     0.5449|   0.054040 |  98.3  |  98.3 | 0.099182189  |
|                        В сумме =   0.054040     98.3                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000961      1.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
      Примесь :3119 - Кальций карбонат (Мел)
        Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.
_____________________________________________________________________________________________
    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~~
000501 0028 T     1.5  0.40  7.74  0.9722  31.3    4489   -1974                     3.0 1.00 0 0.0224400
000501 6005 П1    2.0                      31.3    4519   -2014      64       3   7 3.0 1.00 0  3.723000
000501 6008 П1    2.0                      31.3    4503   -1985       1      16  47 3.0 1.00 0 0.0202446

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :3119 - Кальций карбонат (Мел)
            ПДКр для примеси 3119 = 0.5 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 |000501 0028|    0.02244|  T |     0.550 |   4.43   |    22.7  |
|   2 |000501 6005|    3.72300|  П |   797.836 |   0.50   |     5.7  |
|   3 |000501 6008|    0.02024|  П |     4.338 |   0.50   |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный M =     3.76568 г/с                                   |
|    Сумма Cm по всем источникам =    802.723694 долей ПДК          |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с        |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :3119 - Кальций карбонат (Мел)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по прямоугольнику 001 : 8200x3800 с шагом 200
 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   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
      Примесь :3119 - Кальций карбонат (Мел)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X= 4100.0 Y= -1900.0
                       размеры: Длина(по X)=8200.0, Ширина(по Y)=3800.0
                       шаг сетки =200.0

```
                 _________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=     0 : Y-строка  1  Cmax=  0.153 долей ПДК (x=  4600.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.048: 0.053: 0.060: 0.066: 0.072: 0.079: 0.086: 0.094: 0.103:
Cc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.052:
Фоп:  114 :  115 :  116 :  117 :  118 :  120 :  121 :  123 :  125 :  127 :  129 :  131 :  134 :  136 :  140 :  143 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.024: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.048: 0.053: 0.059: 0.065: 0.071: 0.078: 0.085: 0.093: 0.102:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.112: 0.121: 0.130: 0.138: 0.145: 0.150: 0.153: 0.153: 0.151: 0.146: 0.139: 0.131: 0.123: 0.113: 0.104: 0.096:
Cc : 0.056: 0.061: 0.065: 0.069: 0.072: 0.075: 0.076: 0.077: 0.075: 0.073: 0.070: 0.066: 0.061: 0.057: 0.052: 0.048:
Фоп:  147 :  151 :  155 :  160 :  166 :  171 :  177 :  182 :  188 :  193 :  199 :  204 :  208 :  212 :  216 :  220 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.111: 0.120: 0.128: 0.137: 0.143: 0.149: 0.151: 0.152: 0.149: 0.144: 0.138: 0.130: 0.121: 0.112: 0.103: 0.095:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:      :
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.088: 0.080: 0.073: 0.067: 0.061: 0.055: 0.049: 0.044: 0.040: 0.036:
Cc : 0.044: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018:
Фоп:  223 :  226 :  229 :  231 :  233 :  235 :  237 :  238 :  240 :  241 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.087: 0.080: 0.073: 0.067: 0.060: 0.054: 0.049: 0.044: 0.040: 0.036:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6008 :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=  -200 : Y-строка  2  Cmax=  0.184 долей ПДК (x=  4600.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.046: 0.051: 0.058: 0.064: 0.071: 0.078: 0.086: 0.095: 0.104: 0.116:
Cc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.047: 0.052: 0.058:
Фоп:  112 :  113 :  114 :  115 :  116 :  117 :  119 :  120 :  122 :  124 :  126 :  128 :  131 :  133 :  137 :  140 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.028: 0.030: 0.034: 0.037: 0.041: 0.046: 0.051: 0.057: 0.064: 0.070: 0.077: 0.085: 0.094: 0.103: 0.114:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.127: 0.139: 0.151: 0.162: 0.172: 0.180: 0.184: 0.184: 0.181: 0.174: 0.164: 0.153: 0.141: 0.129: 0.118: 0.107:
Cc : 0.064: 0.069: 0.076: 0.081: 0.086: 0.090: 0.092: 0.092: 0.090: 0.087: 0.082: 0.077: 0.071: 0.065: 0.059: 0.053:
Фоп:  144 :  148 :  153 :  158 :  164 :  170 :  176 :  183 :  189 :  195 :  201 :  206 :  211 :  215 :  219 :  223 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.126: 0.137: 0.150: 0.160: 0.171: 0.178: 0.182: 0.182: 0.179: 0.172: 0.162: 0.152: 0.140: 0.128: 0.116: 0.106:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

```
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.097: 0.088: 0.079: 0.072: 0.066: 0.059: 0.052: 0.047: 0.042: 0.038:
Cc : 0.048: 0.044: 0.040: 0.036: 0.033: 0.029: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019:
Фоп:  226 :  229 :  232 :  234 :  236 :  238 :  240 :  241 :  242 :  244 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.096: 0.087: 0.078: 0.071: 0.065: 0.058: 0.052: 0.047: 0.042: 0.038:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6008 : 6008 :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -400 : Y-строка  3  Cmax=  0.226 долей ПДК (x=  4600.0; напр.ветра=183)
----------:_____________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.044: 0.049: 0.055: 0.062: 0.068: 0.076: 0.084: 0.093: 0.104: 0.116: 0.130:
Cc : 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.031: 0.034: 0.038: 0.042: 0.047: 0.052: 0.058: 0.065:
Фоп:  110 :  110 :  111 :  112 :  113 :  115 :  116 :  117 :  119 :  121 :  123 :  125 :  127 :  130 :  133 :  137 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.048: 0.054: 0.061: 0.068: 0.075: 0.083: 0.092: 0.103: 0.115: 0.128:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.145: 0.161: 0.177: 0.193: 0.208: 0.219: 0.225: 0.226: 0.220: 0.210: 0.196: 0.180: 0.164: 0.147: 0.132: 0.119:
Cc : 0.072: 0.080: 0.088: 0.097: 0.104: 0.109: 0.113: 0.113: 0.110: 0.105: 0.098: 0.090: 0.082: 0.074: 0.066: 0.059:
Фоп:  141 :  145 :  150 :  156 :  162 :  169 :  176 :  183 :  190 :  197 :  203 :  209 :  214 :  218 :  223 :  226 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.143: 0.159: 0.175: 0.191: 0.206: 0.217: 0.223: 0.223: 0.218: 0.208: 0.194: 0.178: 0.162: 0.146: 0.131: 0.118:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.106: 0.095: 0.086: 0.077: 0.070: 0.063: 0.056: 0.050: 0.045: 0.040:
Cc : 0.053: 0.048: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020:
Фоп:  229 :  232 :  235 :  237 :  239 :  241 :  242 :  244 :  245 :  246 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.105: 0.094: 0.085: 0.076: 0.069: 0.063: 0.055: 0.049: 0.044: 0.040:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6008 : 6008 : 6008 :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0028 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -600 : Y-строка  4  Cmax=  0.283 долей ПДК (x=  4600.0; напр.ветра=183)
----------:_____________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.041: 0.046: 0.052: 0.058: 0.065: 0.072: 0.081: 0.090: 0.101: 0.114: 0.129: 0.146:
Cc : 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.036: 0.040: 0.045: 0.051: 0.057: 0.064: 0.073:
Фоп:  107 :  108 :  109 :  110 :  111 :  112 :  113 :  114 :  116 :  117 :  119 :  121 :  124 :  126 :  129 :  133 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.041: 0.045: 0.051: 0.057: 0.065: 0.072: 0.080: 0.089: 0.100: 0.113: 0.127: 0.144:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.165: 0.187: 0.210: 0.234: 0.255: 0.272: 0.283: 0.283: 0.275: 0.259: 0.238: 0.214: 0.191: 0.169: 0.149: 0.132:
Cc : 0.083: 0.093: 0.105: 0.117: 0.128: 0.136: 0.141: 0.142: 0.137: 0.129: 0.119: 0.107: 0.095: 0.085: 0.075: 0.066:
Фоп:  137 :  142 :  147 :  153 :  160 :  167 :  175 :  183 :  191 :  199 :  206 :  212 :  217 :  222 :  226 :  230 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.164: 0.185: 0.208: 0.231: 0.253: 0.270: 0.280: 0.281: 0.272: 0.256: 0.235: 0.212: 0.189: 0.167: 0.148: 0.131:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.117: 0.103: 0.092: 0.082: 0.074: 0.067: 0.059: 0.053: 0.047: 0.042:
Cc : 0.058: 0.052: 0.046: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030: 0.026: 0.023: 0.021:
Фоп:  233 :  236 :  238 :  240 :  242 :  244 :  245 :  247 :  248 :  249 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.116: 0.102: 0.091: 0.082: 0.073: 0.066: 0.059: 0.052: 0.046: 0.041:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6008 : 6008 : 6008 :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.000: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0028 : 0028 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -800 : Y-строка  5  Cmax=  0.368 долей ПДК (x=  4600.0; напр.ветра=184)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.043: 0.048: 0.054: 0.061: 0.068: 0.076: 0.086: 0.096: 0.109: 0.124: 0.142: 0.164:
Cc : 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.034: 0.038: 0.043: 0.048: 0.055: 0.062: 0.071: 0.082:
Фоп:  105 :  106 :  106 :  107 :  108 :  109 :  110 :  111 :  113 :  114 :  116 :  118 :  120 :  122 :  125 :  129 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.042: 0.047: 0.054: 0.061: 0.068: 0.076: 0.085: 0.095: 0.108: 0.123: 0.141: 0.162:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.189: 0.218: 0.251: 0.286: 0.321: 0.349: 0.366: 0.368: 0.354: 0.326: 0.292: 0.257: 0.224: 0.194: 0.168: 0.146:
Cc : 0.094: 0.109: 0.126: 0.143: 0.160: 0.175: 0.183: 0.184: 0.177: 0.163: 0.146: 0.129: 0.112: 0.097: 0.084: 0.073:
Фоп:  133 :  137 :  143 :  149 :  157 :  165 :  174 :  184 :  193 :  202 :  209 :  216 :  222 :  227 :  231 :  234 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.187: 0.216: 0.248: 0.283: 0.317: 0.345: 0.362: 0.364: 0.350: 0.323: 0.290: 0.255: 0.222: 0.192: 0.166: 0.145:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 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 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
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: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.128: 0.112: 0.099: 0.088: 0.078: 0.070: 0.063: 0.055: 0.049: 0.044:
Cc : 0.064: 0.056: 0.049: 0.044: 0.039: 0.035: 0.031: 0.028: 0.024: 0.022:
Фоп:  237 :  240 :  242 :  244 :  246 :  247 :  248 :  250 :  251 :  252 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.126: 0.111: 0.098: 0.087: 0.077: 0.069: 0.062: 0.055: 0.048: 0.043:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0028 : 0028 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1000 : Y-строка  6  Cmax=  0.499 долей ПДК (x=  4600.0; напр.ветра=185)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.044: 0.050: 0.056: 0.064: 0.071: 0.080: 0.090: 0.102: 0.117: 0.135: 0.156: 0.183:
Cc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.040: 0.045: 0.051: 0.058: 0.067: 0.078: 0.091:
Фоп:  103 :  103 :  104 :  105 :  105 :  106 :  107 :  108 :  109 :  110 :  112 :  114 :  116 :  118 :  121 :  124 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.031: 0.035: 0.039: 0.044: 0.049: 0.056: 0.063: 0.071: 0.079: 0.089: 0.101: 0.116: 0.134: 0.154: 0.181:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.215: 0.255: 0.302: 0.356: 0.414: 0.463: 0.496: 0.499: 0.471: 0.423: 0.367: 0.312: 0.263: 0.222: 0.188: 0.161:
Cc : 0.107: 0.127: 0.151: 0.178: 0.207: 0.232: 0.248: 0.249: 0.235: 0.211: 0.183: 0.156: 0.132: 0.111: 0.094: 0.081:
Фоп:  128 :  132 :  138 :  145 :  153 :  163 :  173 :  185 :  195 :  205 :  214 :  221 :  227 :  232 :  236 :  239 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.213: 0.252: 0.299: 0.352: 0.409: 0.458: 0.491: 0.494: 0.466: 0.419: 0.363: 0.309: 0.261: 0.220: 0.186: 0.160:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.138: 0.120: 0.105: 0.092: 0.082: 0.073: 0.065: 0.058: 0.051: 0.045:
```

```
Сс : 0.069: 0.060: 0.053: 0.046: 0.041: 0.036: 0.033: 0.029: 0.025: 0.023:
Фоп:  242 :  244 :  246 :  248 :  249 :  251 :  252 :  253 :  254 :  255 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.137: 0.119: 0.104: 0.091: 0.081: 0.072: 0.065: 0.057: 0.050: 0.045:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0028 : 0028 : 0028 :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1200 : Y-строка  7  Cmax=  0.724 долей ПДК (x=  4600.0; напр.ветра=186)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.032: 0.036: 0.040: 0.045: 0.051: 0.058: 0.066: 0.074: 0.083: 0.095: 0.108: 0.125: 0.145: 0.170: 0.203:
Cc : 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.042: 0.047: 0.054: 0.062: 0.072: 0.085: 0.101:
Фоп:  100 :  101 :  101 :  102 :  102 :  103 :  104 :  105 :  106 :  107 :  108 :  109 :  111 :  113 :  115 :  118 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.029: 0.032: 0.036: 0.040: 0.045: 0.051: 0.058: 0.065: 0.073: 0.082: 0.094: 0.107: 0.123: 0.144: 0.168: 0.201:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.244: 0.297: 0.364: 0.449: 0.548: 0.648: 0.718: 0.724: 0.665: 0.567: 0.468: 0.379: 0.309: 0.252: 0.210: 0.176:
Cc : 0.122: 0.149: 0.182: 0.225: 0.274: 0.324: 0.359: 0.362: 0.333: 0.284: 0.234: 0.190: 0.154: 0.126: 0.105: 0.088:
Фоп:  122 :  126 :  132 :  139 :  148 :  159 :  172 :  186 :  199 :  211 :  220 :  227 :  233 :  238 :  241 :  244 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.241: 0.294: 0.360: 0.444: 0.542: 0.641: 0.710: 0.716: 0.659: 0.562: 0.463: 0.376: 0.306: 0.250: 0.208: 0.174:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.149: 0.128: 0.111: 0.097: 0.085: 0.076: 0.067: 0.060: 0.053: 0.046:
Cc : 0.074: 0.064: 0.055: 0.048: 0.043: 0.038: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023:
Фоп:  247 :  249 :  250 :  252 :  253 :  254 :  255 :  256 :  257 :  258 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.148: 0.127: 0.110: 0.096: 0.085: 0.075: 0.067: 0.059: 0.052: 0.046:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0028 : 0028 : 0028 :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1400 : Y-строка  8  Cmax=  1.167 долей ПДК (x=  4600.0; напр.ветра=188)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.033: 0.037: 0.041: 0.046: 0.053: 0.060: 0.068: 0.076: 0.086: 0.098: 0.113: 0.131: 0.154: 0.183: 0.222:
Cc : 0.015: 0.017: 0.018: 0.021: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.038: 0.043: 0.049: 0.056: 0.066: 0.077: 0.092: 0.111:
Фоп:   98 :   98 :   98 :   99 :   99 :  100 :  100 :  101 :  102 :  103 :  104 :  105 :  106 :  108 :  110 :  112 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.030: 0.033: 0.036: 0.041: 0.046: 0.052: 0.059: 0.067: 0.075: 0.085: 0.097: 0.112: 0.130: 0.152: 0.181: 0.219:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.273: 0.342: 0.438: 0.571: 0.755: 0.972: 1.153: 1.167: 1.010: 0.794: 0.603: 0.460: 0.357: 0.283: 0.229: 0.190:
Cc : 0.136: 0.171: 0.219: 0.286: 0.378: 0.486: 0.577: 0.584: 0.505: 0.397: 0.301: 0.230: 0.178: 0.142: 0.115: 0.095:
Фоп:  115 :  119 :  124 :  131 :  140 :  153 :  169 :  188 :  205 :  218 :  228 :  235 :  240 :  244 :  247 :  250 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.270: 0.338: 0.434: 0.565: 0.747: 0.961: 1.141: 1.155: 1.001: 0.787: 0.597: 0.456: 0.354: 0.281: 0.227: 0.188:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.159: 0.135: 0.116: 0.101: 0.088: 0.078: 0.069: 0.062: 0.054: 0.047:
Cc : 0.079: 0.067: 0.058: 0.050: 0.044: 0.039: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024:
Фоп:  252 :  254 :  255 :  256 :  257 :  258 :  259 :  259 :  260 :  261 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 0.157: 0.133: 0.115: 0.100: 0.087: 0.077: 0.069: 0.061: 0.054: 0.047:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :
Ки : 0028 : 0028 : 0028 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1600 : Y-строка  9  Cmax=  2.369 долей ПДК (x=  4600.0; напр.ветра=191)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.033: 0.037: 0.042: 0.047: 0.054: 0.061: 0.069: 0.078: 0.088: 0.101: 0.117: 0.136: 0.161: 0.193: 0.238:
Cc : 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.034: 0.039: 0.044: 0.050: 0.058: 0.068: 0.081: 0.097: 0.119:
Фоп:   95 :   95 :   96 :   96 :   96 :   97 :   97 :   98 :   98 :   99 :   99 :  100 :  101 :  102 :  104 :  105 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.030: 0.033: 0.037: 0.042: 0.047: 0.053: 0.061: 0.068: 0.077: 0.087: 0.100: 0.115: 0.135: 0.160: 0.191: 0.235:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.297: 0.384: 0.515: 0.721: 1.061: 1.617: 2.288: 2.369: 1.745: 1.146: 0.771: 0.546: 0.405: 0.312: 0.247: 0.201:
Cc : 0.149: 0.192: 0.257: 0.361: 0.531: 0.808: 1.144: 1.184: 0.873: 0.573: 0.385: 0.273: 0.203: 0.156: 0.124: 0.101:
Фоп:  107 :  110 :  114 :  120 :  129 :  142 :  164 :  191 :  214 :  229 :  239 :  245 :  249 :  252 :  254 :  256 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.294: 0.381: 0.509: 0.714: 1.050: 1.597: 2.261: 2.347: 1.732: 1.137: 0.764: 0.541: 0.402: 0.309: 0.245: 0.199:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.016: 0.014: 0.009: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.166: 0.140: 0.120: 0.103: 0.090: 0.080: 0.071: 0.063: 0.055: 0.048:
Cc : 0.083: 0.070: 0.060: 0.052: 0.045: 0.040: 0.035: 0.032: 0.028: 0.024:
Фоп:  258 :  259 :  260 :  261 :  261 :  262 :  262 :  263 :  263 :  264 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.165: 0.139: 0.119: 0.102: 0.090: 0.079: 0.070: 0.062: 0.055: 0.048:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1800 : Y-строка 10  Cmax=  9.360 долей ПДК (x=  4600.0; напр.ветра=200)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.034: 0.038: 0.042: 0.048: 0.054: 0.062: 0.070: 0.079: 0.089: 0.103: 0.119: 0.140: 0.166: 0.201: 0.249:
Cc : 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.039: 0.045: 0.051: 0.059: 0.070: 0.083: 0.101: 0.124:
Фоп:   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   94 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.030: 0.033: 0.037: 0.042: 0.047: 0.054: 0.062: 0.069: 0.078: 0.088: 0.102: 0.118: 0.138: 0.164: 0.199: 0.246:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.316: 0.417: 0.579: 0.862: 1.454: 3.098: 8.909: 9.360: 3.701: 1.640: 0.940: 0.619: 0.442: 0.331: 0.260: 0.209:
Cc : 0.158: 0.209: 0.289: 0.431: 0.727: 1.549: 4.455: 4.680: 1.850: 0.820: 0.470: 0.309: 0.221: 0.166: 0.130: 0.104:
Фоп:   99 :  101 :  103 :  107 :  112 :  124 :  151 :  200 :  232 :  246 :  253 :  256 :  259 :  261 :  262 :  263 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.313: 0.413: 0.573: 0.854: 1.440: 3.064: 8.768: 9.322: 3.684: 1.629: 0.932: 0.613: 0.438: 0.328: 0.257: 0.207:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.019: 0.075: 0.032: 0.012: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.015: 0.067: 0.006: 0.005: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.171: 0.144: 0.122: 0.106: 0.092: 0.081: 0.072: 0.064: 0.056: 0.049:
Cc : 0.086: 0.072: 0.061: 0.053: 0.046: 0.040: 0.036: 0.032: 0.028: 0.024:
Фоп:  264 :  264 :  265 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :  266 :  267 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.170: 0.143: 0.121: 0.105: 0.091: 0.080: 0.071: 0.063: 0.055: 0.048:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2000 : Y-строка 11  Cmax= 49.026 долей ПДК (x=  4600.0; напр.ветра=259)
----------:
 x=     0 :  200:  400:  600:  800: 1000: 1200: 1400: 1600: 1800: 2000: 2200: 2400: 2600: 2800: 3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.034: 0.038: 0.042: 0.048: 0.055: 0.063: 0.070: 0.079: 0.090: 0.103: 0.120: 0.141: 0.168: 0.203: 0.252:
Cc : 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.040: 0.045: 0.052: 0.060: 0.070: 0.084: 0.102: 0.126:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   91 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.030: 0.034: 0.037: 0.042: 0.048: 0.054: 0.062: 0.070: 0.078: 0.089: 0.102: 0.119: 0.139: 0.166: 0.201: 0.250:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.323: 0.430: 0.606: 0.934: 1.700: 5.130:32.217:49.026: 7.611: 1.975: 1.028: 0.652: 0.457: 0.340: 0.264: 0.211:
Cc : 0.161: 0.215: 0.303: 0.467: 0.850: 2.565:16.109:24.513: 3.806: 0.987: 0.514: 0.326: 0.228: 0.170: 0.132: 0.106:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   93 :   97 :  259 :  267 :  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  270 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 3.41 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.320: 0.426: 0.600: 0.925: 1.686: 5.102:32.210:49.022: 7.583: 1.961: 1.019: 0.646: 0.452: 0.337: 0.261: 0.209:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.019: 0.007: 0.004: 0.020: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009:      :      : 0.008: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :      :      : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.173: 0.145: 0.123: 0.106: 0.092: 0.081: 0.072: 0.064: 0.056: 0.049:
Cc : 0.087: 0.073: 0.062: 0.053: 0.046: 0.041: 0.036: 0.032: 0.028: 0.025:
Фоп:  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.172: 0.144: 0.122: 0.105: 0.091: 0.080: 0.071: 0.063: 0.055: 0.049:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2200 : Y-строка 12  Cmax= 10.990 долей ПДК (x=  4600.0; напр.ветра=337)
----------:
 x=     0 :  200:  400:  600:  800: 1000: 1200: 1400: 1600: 1800: 2000: 2200: 2400: 2600: 2800: 3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.034: 0.038: 0.042: 0.048: 0.054: 0.062: 0.070: 0.079: 0.090: 0.103: 0.119: 0.140: 0.166: 0.202: 0.250:
Cc : 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.039: 0.045: 0.051: 0.059: 0.070: 0.083: 0.101: 0.125:
Фоп:   88 :   88 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.030: 0.033: 0.037: 0.042: 0.047: 0.054: 0.062: 0.069: 0.078: 0.089: 0.102: 0.118: 0.139: 0.164: 0.200: 0.247:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.318: 0.419: 0.583: 0.877: 1.508: 3.386:10.272:10.990: 4.218: 1.711: 0.961: 0.627: 0.445: 0.334: 0.261: 0.209:
Cc : 0.159: 0.210: 0.292: 0.439: 0.754: 1.693: 5.136: 5.495: 2.109: 0.855: 0.480: 0.314: 0.223: 0.167: 0.130: 0.105:
Фоп:   82 :   81 :   79 :   75 :   70 :   60 :   32 :  337 :  304 :  291 :  285 :  282 :  280 :  278 :  277 :  276 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.315: 0.415: 0.578: 0.869: 1.496: 3.369:10.231:10.897: 4.188: 1.697: 0.953: 0.622: 0.441: 0.331: 0.258: 0.207:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.012: 0.033: 0.060: 0.018: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.008: 0.033: 0.012: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.172: 0.144: 0.123: 0.106: 0.092: 0.081: 0.071: 0.064: 0.056: 0.049:
Cc : 0.086: 0.072: 0.061: 0.053: 0.046: 0.040: 0.036: 0.032: 0.028: 0.024:
Фоп:  276 :  275 :  275 :  274 :  274 :  274 :  273 :  273 :  273 :  273 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.170: 0.143: 0.121: 0.105: 0.091: 0.080: 0.071: 0.063: 0.055: 0.049:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= -2400 : Y-строка 13 Cmax= 2.708 долей ПДК (x= 4600.0; напр.ветра=348)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc	0.030	0.034	0.037	0.042	0.047	0.054	0.061	0.069	0.078	0.089	0.101	0.117	0.137	0.162	0.195	0.239
Cc	0.015	0.017	0.019	0.021	0.024	0.027	0.031	0.035	0.039	0.044	0.051	0.058	0.068	0.081	0.097	0.120
Фоп	85	85	85	84	84	84	83	83	82	82	81	81	80	79	77	76
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.030	0.033	0.037	0.042	0.047	0.053	0.061	0.069	0.077	0.088	0.100	0.116	0.135	0.160	0.193	0.237
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви										0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки										6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви											0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки											0028	0028	0028	0028	0028	0028

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc	0.301	0.390	0.525	0.741	1.111	1.748	2.591	2.708	1.913	1.210	0.796	0.557	0.411	0.315	0.249	0.203
Cc	0.150	0.195	0.262	0.370	0.556	0.874	1.295	1.354	0.956	0.605	0.398	0.279	0.205	0.158	0.125	0.101
Фоп	74	71	67	62	53	39	17	348	324	309	300	294	290	287	285	283
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.298	0.386	0.520	0.734	1.102	1.735	2.572	2.685	1.896	1.199	0.788	0.552	0.407	0.312	0.247	0.201
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.008	0.012	0.013	0.009	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.009	0.007	0.005	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
Ки	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc	0.167	0.141	0.120	0.104	0.091	0.080	0.071	0.063	0.055	0.049
Cc	0.084	0.070	0.060	0.052	0.045	0.040	0.035	0.032	0.028	0.024
Фоп	282	281	280	279	278	278	277	277	276	276
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.166	0.139	0.119	0.103	0.090	0.079	0.070	0.063	0.055	0.048
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000					
Ки	6008	6008	6008	6008	6008					
Ви	0.001	0.001	0.001	0.000						
Ки	0028	0028	0028	0028						

y= -2600 : Y-строка 14 Cmax= 1.267 долей ПДК (x= 4600.0; напр.ветра=352)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc	0.030	0.033	0.037	0.041	0.047	0.053	0.060	0.068	0.076	0.086	0.099	0.113	0.131	0.155	0.185	0.224
Cc	0.015	0.017	0.018	0.021	0.023	0.026	0.030	0.034	0.038	0.043	0.049	0.057	0.066	0.078	0.092	0.112
Фоп	83	82	82	81	81	81	80	79	79	78	77	76	75	73	71	69
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.030	0.033	0.037	0.041	0.046	0.052	0.060	0.067	0.076	0.086	0.098	0.112	0.130	0.154	0.183	0.222
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви										0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки										6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви											0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки											0028	0028	0028	0028	0028	0028

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc	0.276	0.348	0.447	0.591	0.788	1.032	1.242	1.267	1.080	0.833	0.624	0.471	0.363	0.288	0.232	0.191
Cc	0.138	0.174	0.224	0.296	0.394	0.516	0.621	0.634	0.540	0.417	0.312	0.236	0.182	0.144	0.116	0.096
Фоп	66	62	57	51	41	28	11	352	334	321	311	304	298	295	292	289
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.274	0.344	0.443	0.586	0.780	1.023	1.231	1.256	1.071	0.826	0.619	0.467	0.360	0.285	0.230	0.190
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.006	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc	0.160	0.136	0.116	0.101	0.088	0.078	0.069	0.062	0.054	0.048
Cc	0.080	0.068	0.058	0.051	0.044	0.039	0.035	0.031	0.027	0.024
Фоп	287	286	284	283	282	282	281	280	280	279
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.158	0.134	0.115	0.100	0.088	0.077	0.069	0.061	0.054	0.047
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000					
Ки	6008	6008	6008	6008	6008					
Ви	0.001	0.001	0.000							
Ки	0028	0028	0028							

y= -2800 : Y-строка 15 Cmax= 0.768 долей ПДК (x= 4600.0; напр.ветра=354)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000

```
Qc : 0.029: 0.033: 0.036: 0.040: 0.046: 0.051: 0.059: 0.066: 0.074: 0.084: 0.095: 0.109: 0.125: 0.146: 0.172: 0.205:
Cc : 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.042: 0.047: 0.054: 0.063: 0.073: 0.086: 0.102:
Фоп:   80 :   80 :   79 :   79 :   78 :   77 :   77 :   76 :   75 :   74 :   73 :   71 :   70 :   68 :   65 :   63 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.029: 0.032: 0.036: 0.040: 0.045: 0.051: 0.058: 0.066: 0.074: 0.083: 0.094: 0.108: 0.124: 0.145: 0.170: 0.203:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.248: 0.303: 0.373: 0.464: 0.571: 0.683: 0.759: 0.768: 0.700: 0.593: 0.484: 0.390: 0.315: 0.257: 0.213: 0.178:
Cc : 0.124: 0.152: 0.187: 0.232: 0.286: 0.341: 0.379: 0.384: 0.350: 0.296: 0.242: 0.195: 0.158: 0.128: 0.106: 0.089:
Фоп:   59 :   55 :   49 :   42 :   33 :   22 :    9 :  354 :  340 :  329 :  319 :  312 :  306 :  302 :  298 :  295 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.245: 0.300: 0.370: 0.459: 0.566: 0.677: 0.752: 0.761: 0.694: 0.587: 0.480: 0.386: 0.312: 0.254: 0.211: 0.176:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.151: 0.129: 0.112: 0.097: 0.086: 0.076: 0.068: 0.060: 0.053: 0.047:
Cc : 0.075: 0.064: 0.056: 0.049: 0.043: 0.038: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023:
Фоп:  293 :  291 :  289 :  288 :  286 :  285 :  284 :  283 :  283 :  282 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.149: 0.128: 0.111: 0.096: 0.085: 0.075: 0.067: 0.059: 0.052: 0.046:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0028 : 0028 : 0028 :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3000 : Y-строка 16  Cmax=  0.523 долей ПДК (x=  4600.0; напр.ветра=355)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.032: 0.035: 0.040: 0.044: 0.050: 0.057: 0.064: 0.072: 0.081: 0.091: 0.103: 0.118: 0.136: 0.158: 0.186:
Cc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.040: 0.045: 0.052: 0.059: 0.068: 0.079: 0.093:
Фоп:   78 :   77 :   77 :   76 :   75 :   74 :   73 :   72 :   71 :   70 :   69 :   67 :   65 :   63 :   60 :   57 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.044: 0.049: 0.056: 0.064: 0.071: 0.080: 0.090: 0.102: 0.117: 0.135: 0.157: 0.184:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.219: 0.260: 0.310: 0.368: 0.428: 0.485: 0.520: 0.523: 0.493: 0.440: 0.378: 0.320: 0.269: 0.226: 0.191: 0.163:
Cc : 0.110: 0.130: 0.155: 0.184: 0.214: 0.242: 0.260: 0.262: 0.247: 0.220: 0.189: 0.160: 0.134: 0.113: 0.096: 0.081:
Фоп:   53 :   49 :   43 :   36 :   28 :   18 :    7 :  355 :  344 :  334 :  325 :  318 :  312 :  308 :  304 :  300 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.217: 0.257: 0.307: 0.364: 0.425: 0.480: 0.516: 0.518: 0.489: 0.436: 0.375: 0.317: 0.266: 0.224: 0.189: 0.161:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.140: 0.121: 0.106: 0.093: 0.082: 0.073: 0.066: 0.058: 0.051: 0.045:
Cc : 0.070: 0.061: 0.053: 0.046: 0.041: 0.037: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023:
Фоп:  298 :  295 :  293 :  292 :  290 :  289 :  288 :  287 :  286 :  285 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.139: 0.120: 0.105: 0.092: 0.082: 0.073: 0.065: 0.058: 0.051: 0.045:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0028 : 0028 : 0028 :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3200 : Y-строка 17  Cmax=  0.383 долей ПДК (x=  4600.0; напр.ветра=356)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.043: 0.048: 0.054: 0.062: 0.069: 0.077: 0.086: 0.097: 0.110: 0.126: 0.144: 0.166:
Cc : 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.034: 0.038: 0.043: 0.049: 0.055: 0.063: 0.072: 0.083:
Фоп:   75 :   75 :   74 :   73 :   72 :   71 :   70 :   69 :   68 :   66 :   65 :   63 :   61 :   58 :   55 :   52 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
```

```
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.042: 0.048: 0.054: 0.061: 0.068: 0.076: 0.085: 0.096: 0.109: 0.125: 0.143: 0.165:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.192: 0.223: 0.257: 0.294: 0.331: 0.362: 0.381: 0.383: 0.367: 0.338: 0.302: 0.264: 0.229: 0.198: 0.171: 0.148:
Cc : 0.096: 0.111: 0.129: 0.147: 0.165: 0.181: 0.190: 0.191: 0.183: 0.169: 0.151: 0.132: 0.114: 0.099: 0.085: 0.074:
Фоп:   48 :   43 :   38 :   31 :   24 :   15 :    6 :  356 :  347 :  338 :  330 :  323 :  318 :  313 :  309 :  305 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.191: 0.220: 0.255: 0.292: 0.328: 0.359: 0.377: 0.379: 0.363: 0.335: 0.299: 0.261: 0.227: 0.196: 0.169: 0.147:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 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 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.129: 0.113: 0.099: 0.088: 0.079: 0.070: 0.063: 0.056: 0.049: 0.044:
Cc : 0.065: 0.056: 0.050: 0.044: 0.039: 0.035: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022:
Фоп:  302 :  300 :  297 :  296 :  294 :  292 :  291 :  290 :  289 :  288 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.128: 0.112: 0.098: 0.087: 0.078: 0.070: 0.063: 0.055: 0.049: 0.043:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0028 : 0028 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3400 : Y-строка 18  Cmax=  0.293 долей ПДК (x=  4600.0; напр.ветра=357)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.041: 0.046: 0.052: 0.059: 0.066: 0.073: 0.081: 0.091: 0.102: 0.115: 0.131: 0.148:
Cc : 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.041: 0.046: 0.051: 0.058: 0.065: 0.074:
Фоп:   73 :   72 :   71 :   71 :   70 :   68 :   67 :   66 :   65 :   63 :   61 :   59 :   57 :   54 :   51 :   48 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.041: 0.046: 0.051: 0.058: 0.065: 0.072: 0.081: 0.090: 0.101: 0.114: 0.129: 0.147:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.168: 0.191: 0.214: 0.239: 0.262: 0.282: 0.292: 0.293: 0.283: 0.267: 0.244: 0.219: 0.195: 0.172: 0.152: 0.133:
Cc : 0.084: 0.095: 0.107: 0.120: 0.131: 0.141: 0.146: 0.146: 0.142: 0.133: 0.122: 0.110: 0.098: 0.086: 0.076: 0.067:
Фоп:   44 :   39 :   34 :   27 :   21 :   13 :    5 :  357 :  349 :  341 :  334 :  328 :  322 :  317 :  313 :  310 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.166: 0.189: 0.212: 0.237: 0.260: 0.279: 0.290: 0.290: 0.281: 0.264: 0.242: 0.217: 0.193: 0.171: 0.150: 0.132:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.118: 0.105: 0.093: 0.083: 0.074: 0.067: 0.060: 0.053: 0.047: 0.042:
Cc : 0.059: 0.052: 0.046: 0.042: 0.037: 0.034: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021:
Фоп:  306 :  304 :  301 :  299 :  297 :  296 :  294 :  293 :  292 :  291 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.117: 0.104: 0.092: 0.082: 0.074: 0.066: 0.059: 0.053: 0.047: 0.042:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6008 : 6008 : 6008 :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.000: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0028 : 0028 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3600 : Y-строка 19  Cmax=  0.233 долей ПДК (x=  4600.0; напр.ветра=357)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.029: 0.032: 0.036: 0.039: 0.044: 0.049: 0.055: 0.062: 0.069: 0.076: 0.085: 0.094: 0.105: 0.118: 0.132:
Cc : 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.042: 0.047: 0.053: 0.059: 0.066:
Фоп:   71 :   70 :   69 :   68 :   67 :   66 :   64 :   63 :   61 :   60 :   58 :   56 :   53 :   50 :   47 :   44 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.044: 0.049: 0.055: 0.062: 0.068: 0.076: 0.084: 0.094: 0.104: 0.117: 0.131:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

```
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.147: 0.164: 0.181: 0.198: 0.213: 0.225: 0.232: 0.233: 0.227: 0.216: 0.201: 0.185: 0.167: 0.150: 0.135: 0.120:
Сс : 0.074: 0.082: 0.091: 0.099: 0.107: 0.112: 0.116: 0.116: 0.113: 0.108: 0.101: 0.092: 0.084: 0.075: 0.067: 0.060:
Фоп:   40 :   35 :   30 :   24 :   18 :   11 :    4 :  357 :  350 :  343 :  337 :  331 :  326 :  321 :  317 :  313 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.146: 0.162: 0.180: 0.196: 0.211: 0.223: 0.229: 0.230: 0.225: 0.214: 0.199: 0.183: 0.166: 0.149: 0.133: 0.119:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.108: 0.096: 0.087: 0.078: 0.070: 0.064: 0.057: 0.050: 0.045: 0.040:
Сс : 0.054: 0.048: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020:
Фоп:  310 :  307 :  305 :  303 :  301 :  299 :  297 :  296 :  294 :  293 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.107: 0.095: 0.086: 0.077: 0.070: 0.063: 0.056: 0.050: 0.044: 0.040:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6008 : 6008 : 6008 :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0028 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3800 : Y-строка 20  Cmax=  0.189 долей ПДК (x=  4600.0; напр.ветра=357)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.042: 0.046: 0.052: 0.058: 0.065: 0.071: 0.079: 0.087: 0.096: 0.106: 0.117:
Сс : 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.039: 0.043: 0.048: 0.053: 0.059:
Фоп:   68 :   68 :   67 :   65 :   64 :   63 :   62 :   60 :   59 :   57 :   55 :   52 :   50 :   47 :   44 :   40 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.046: 0.051: 0.058: 0.064: 0.071: 0.078: 0.086: 0.095: 0.105: 0.116:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.129: 0.142: 0.154: 0.166: 0.176: 0.184: 0.189: 0.189: 0.186: 0.178: 0.168: 0.157: 0.144: 0.131: 0.119: 0.108:
Сс : 0.064: 0.071: 0.077: 0.083: 0.088: 0.092: 0.094: 0.094: 0.093: 0.089: 0.084: 0.078: 0.072: 0.066: 0.060: 0.054:
Фоп:   36 :   32 :   27 :   22 :   16 :   10 :    4 :  357 :  351 :  345 :  339 :  334 :  329 :  324 :  320 :  317 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.128: 0.140: 0.153: 0.165: 0.175: 0.183: 0.187: 0.187: 0.184: 0.177: 0.167: 0.155: 0.143: 0.130: 0.118: 0.107:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.098: 0.088: 0.080: 0.073: 0.066: 0.060: 0.053: 0.047: 0.043: 0.038:
Сс : 0.049: 0.044: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019:
Фоп:  314 :  311 :  308 :  306 :  304 :  302 :  300 :  299 :  297 :  296 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.097: 0.088: 0.080: 0.072: 0.065: 0.059: 0.053: 0.047: 0.042: 0.038:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6008 : 6008 :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X=  4600.0 м     Y= -2000.0 м
                                            ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  49.02559 долей ПДК |
                                     |      24.51279 мг/м.куб  |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   259 град
                        и скорости ветра  3.41 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>|---|---М-(Мq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
```

```
|  1 |000501 6005| П |     3.7230|  49.021969 | 100.0  | 100.0 |  13.1673298  |
|                          В сумме =  49.021969    100.0                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.003620      0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
      Примесь :3119 - Кальций карбонат (Мел)

```
            _________Расшифровка___обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
           | Cc - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uon- 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, Uon, Ви, Ки не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	0:	-129:	-186:	-259:	0:	-386:	-388:	-186:	-518:	0:	-586:	-647:	-386:	-186:	-739:
x=	751:	845:	886:	939:	951:	1032:	1033:	1086:	1127:	1151:	1177:	1222:	1232:	1286:	1287:
Qc :	0.035:	0.038:	0.039:	0.041:	0.038:	0.044:	0.044:	0.043:	0.048:	0.042:	0.051:	0.053:	0.049:	0.048:	0.056:
Cc :	0.017:	0.019:	0.019:	0.020:	0.019:	0.022:	0.022:	0.022:	0.024:	0.021:	0.025:	0.026:	0.025:	0.024:	0.028:
Фоп:	118 :	117 :	117 :	116 :	119 :	115 :	115 :	118 :	114 :	121 :	113 :	113 :	116 :	119 :	112 :
Uon:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
Ви :	0.034:	0.037:	0.039:	0.040:	0.038:	0.044:	0.044:	0.043:	0.048:	0.042:	0.050:	0.052:	0.049:	0.048:	0.056:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :

y=	-786:	0:	-831:	-586:	-871:	-386:	-884:	-186:	-888:	-786:	0:	-586:	-386:	-901:	-186:
x=	1320:	1351:	1352:	1377:	1402:	1432:	1442:	1486:	1518:	1520:	1551:	1577:	1632:	1678:	1686:
Qc :	0.058:	0.047:	0.060:	0.057:	0.063:	0.056:	0.064:	0.054:	0.067:	0.065:	0.052:	0.064:	0.063:	0.073:	0.060:
Cc :	0.029:	0.023:	0.030:	0.028:	0.031:	0.028:	0.032:	0.027:	0.033:	0.033:	0.026:	0.032:	0.031:	0.036:	0.030:
Фоп:	111 :	122 :	110 :	114 :	110 :	118 :	110 :	121 :	111 :	112 :	124 :	116 :	119 :	111 :	123 :
Uon:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
Ви :	0.058:	0.046:	0.059:	0.056:	0.062:	0.055:	0.064:	0.053:	0.066:	0.065:	0.052:	0.064:	0.062:	0.072:	0.060:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :

y=	-1452:	-786:	-1509:	0:	-586:	-1584:	-1367:	-386:	-914:	-1709:	-1715:	-186:	-1309:	-786:	-1509:
x=	1690:	1720:	1731:	1751:	1777:	1784:	1812:	1832:	1839:	1873:	1877:	1886:	1895:	1920:	1931:
Qc :	0.081:	0.073:	0.084:	0.058:	0.071:	0.087:	0.086:	0.069:	0.080:	0.093:	0.094:	0.067:	0.090:	0.081:	0.095:
Cc :	0.040:	0.036:	0.042:	0.029:	0.036:	0.044:	0.043:	0.035:	0.040:	0.047:	0.047:	0.033:	0.045:	0.041:	0.048:
Фоп:	101 :	114 :	100 :	126 :	118 :	99 :	103 :	121 :	112 :	97 :	96 :	125 :	105 :	115 :	101 :
Uon:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
Ви :	0.080:	0.072:	0.083:	0.058:	0.070:	0.086:	0.085:	0.069:	0.079:	0.092:	0.093:	0.066:	0.089:	0.081:	0.094:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.000:	:	0.000:	:	:	0.000:	0.000:	:	:	0.001:	0.001:	:	0.000:	0.000:	0.001:
Ки :	6008 :	:	6008 :	:	:	6008 :	6008 :	:	:	6008 :	6008 :	:	6008 :	6008 :	6008 :

y=	-1282:	0:	-1846:	-586:	-927:	-1909:	-386:	-1197:	-1978:	-1709:	-186:	-934:	-1309:	-952:	-786:
x=	1933:	1951:	1971:	1977:	1999:	2015:	2032:	2054:	2064:	2073:	2086:	2091:	2095:	2115:	2120:
Qc :	0.092:	0.065:	0.101:	0.079:	0.088:	0.104:	0.077:	0.098:	0.108:	0.108:	0.073:	0.094:	0.103:	0.096:	0.092:
Cc :	0.046:	0.032:	0.050:	0.040:	0.044:	0.052:	0.038:	0.049:	0.054:	0.054:	0.037:	0.047:	0.051:	0.048:	0.046:
Фоп:	106 :	128 :	94 :	119 :	113 :	92 :	123 :	108 :	91 :	97 :	127 :	114 :	106 :	114 :	117 :
Uon:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
Ви :	0.091:	0.064:	0.100:	0.078:	0.088:	0.103:	0.076:	0.097:	0.107:	0.106:	0.073:	0.093:	0.102:	0.095:	0.091:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.000:	:	0.001:	:	0.000:	0.001:	:	0.001:	0.001:	0.001:	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6008 :	:	6008 :	:	6008 :	6008 :	:	6008 :	6008 :	6008 :	:	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :

y=	-1509:	-986:	-993:	0:	-2109:	-1018:	-1026:	-586:	-1035:	-1230:	-1232:	-1046:	-1909:	-1059:	-2057:
x=	2131:	2138:	2143:	2151:	2157:	2159:	2168:	2177:	2194:	2194:	2196:	2213:	2215:	2231:	2231:
Qc :	0.109:	0.098:	0.099:	0.070:	0.116:	0.100:	0.101:	0.088:	0.103:	0.108:	0.108:	0.105:	0.121:	0.106:	0.123:
Cc :	0.055:	0.049:	0.049:	0.035:	0.058:	0.050:	0.051:	0.044:	0.052:	0.054:	0.054:	0.052:	0.060:	0.053:	0.061:
Фоп:	102 :	113 :	113 :	130 :	88 :	113 :	113 :	121 :	113 :	109 :	109 :	113 :	93 :	113 :	89 :
Uon:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
Ви :	0.108:	0.097:	0.098:	0.070:	0.115:	0.099:	0.100:	0.088:	0.102:	0.107:	0.107:	0.104:	0.120:	0.105:	0.122:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	:	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.000:	0.000:	0.000:	:	0.001:	0.000:	0.000:	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:	0.001:
Ки :	0028 :	0028 :	0028 :	:	0028 :	0028 :	0028 :	:	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :

y=	-386:	-1077:	-1101:	-1127:	-1281:	-1145:	-1709:	-1309:	-1167:	-186:	-1327:	-786:	-1178:	-1509:	-986:
x=	2232:	2246:	2249:	2255:	2260:	2270:	2273:	2283:	2284:	2286:	2297:	2320:	2323:	2331:	2338:
Qc :	0.085:	0.108:	0.109:	0.110:	0.115:	0.112:	0.125:	0.117:	0.114:	0.081:	0.119:	0.103:	0.117:	0.127:	0.112:
Cc :	0.042:	0.054:	0.054:	0.055:	0.057:	0.056:	0.062:	0.059:	0.057:	0.040:	0.060:	0.052:	0.059:	0.064:	0.056:
Фоп:	125 :	112 :	112 :	111 :	108 :	111 :	98 :	107 :	111 :	129 :	107 :	119 :	111 :	103 :	115 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.084:	0.107:	0.108:	0.109:	0.114:	0.111:	0.124:	0.116:	0.112:	0.080:	0.118:	0.102:	0.116:	0.126:	0.111:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	:	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	:	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :

y=	-1368:	0:	-1186:	-1956:	-1418:	-586:	-1473:	-1182:	-1909:	-1509:	-1167:	-386:	-1879:	-1540:	-1709:
x=	2338:	2351:	2360:	2361:	2371:	2377:	2403:	2404:	2413:	2427:	2431:	2432:	2446:	2448:	2473:
Qc :	0.124:	0.077:	0.121:	0.136:	0.128:	0.099:	0.133:	0.124:	0.142:	0.137:	0.126:	0.095:	0.146:	0.140:	0.147:
Cc :	0.062:	0.039:	0.060:	0.068:	0.064:	0.050:	0.067:	0.062:	0.071:	0.068:	0.063:	0.047:	0.073:	0.070:	0.073:
Фоп:	106 :	133 :	111 :	92 :	106 :	124 :	104 :	111 :	93 :	104 :	112 :	128 :	94 :	103 :	98 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.122:	0.076:	0.119:	0.135:	0.127:	0.098:	0.132:	0.123:	0.141:	0.135:	0.125:	0.094:	0.144:	0.139:	0.145:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.001:	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6008 :	:	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.001:	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	0028 :	:	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	:	0028 :	0028 :	0028 :

y=	-186:	-1603:	-1824:	-1665:	-786:	-1709:	-1737:	-1105:	-1787:	-986:	0:	-586:	-386:	-1013:	-186:
x=	2486:	2486:	2513:	2518:	2520:	2521:	2523:	2531:	2533:	2538:	2551:	2577:	2632:	2660:	2686:
Qc :	0.089:	0.146:	0.154:	0.152:	0.117:	0.153:	0.154:	0.133:	0.156:	0.128:	0.084:	0.112:	0.105:	0.142:	0.098:
Cc :	0.045:	0.073:	0.077:	0.076:	0.059:	0.076:	0.077:	0.066:	0.078:	0.064:	0.042:	0.056:	0.053:	0.071:	0.049:
Фоп:	132 :	101 :	95 :	100 :	122 :	99 :	98 :	115 :	97 :	117 :	136 :	126 :	131 :	118 :	135 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.088:	0.144:	0.152:	0.150:	0.116:	0.151:	0.152:	0.132:	0.154:	0.127:	0.084:	0.111:	0.104:	0.140:	0.097:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	:	0.001:	0.000:	0.001:	0.000:
Ки :	:	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	:	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :

y=	-986:	-786:	0:	-586:	-921:	-386:	0:	-186:	-786:	-829:	-586:	-790:	-786:	0:	-386:
x=	2699:	2720:	2751:	2777:	2790:	2832:	2879:	2886:	2920:	2920:	2977:	2990:	3001:	3030:	3032:
Qc :	0.144:	0.134:	0.092:	0.126:	0.150:	0.117:	0.098:	0.108:	0.153:	0.157:	0.143:	0.162:	0.163:	0.104:	0.131:
Cc :	0.072:	0.067:	0.046:	0.063:	0.075:	0.059:	0.049:	0.054:	0.077:	0.078:	0.071:	0.081:	0.081:	0.052:	0.065:
Фоп:	119 :	124 :	139 :	129 :	122 :	134 :	141 :	138 :	128 :	127 :	133 :	129 :	129 :	144 :	138 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.142:	0.132:	0.091:	0.125:	0.148:	0.116:	0.097:	0.107:	0.152:	0.155:	0.141:	0.160:	0.161:	0.103:	0.129:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.001:	0.001:	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:
Ки :	0028 :	0028 :	:	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :

y=	-186:	-748:	-586:	-706:	-1:	-386:	-186:	-647:	-586:	-1:	-386:	-587:	-586:	-186:	-1:
x=	3086:	3087:	3177:	3183:	3205:	3232:	3286:	3309:	3377:	3379:	3432:	3435:	3439:	3486:	3553:
Qc :	0.119:	0.168:	0.161:	0.175:	0.112:	0.146:	0.131:	0.182:	0.182:	0.120:	0.162:	0.189:	0.189:	0.142:	0.128:
Cc :	0.060:	0.084:	0.081:	0.088:	0.056:	0.073:	0.065:	0.091:	0.091:	0.060:	0.081:	0.094:	0.095:	0.071:	0.064:
Фоп:	142 :	131 :	137 :	134 :	147 :	142 :	146 :	138 :	141 :	150 :	146 :	143 :	143 :	151 :	154 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.118:	0.167:	0.160:	0.173:	0.111:	0.144:	0.130:	0.180:	0.180:	0.119:	0.160:	0.187:	0.187:	0.141:	0.126:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	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 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :

y=	-528:	-523:	-386:	-500:	-186:	-491:	-1:	-488:	-495:	-496:	-386:	-428:	-186:	-2:	-24:
x=	3562:	3608:	3632:	3662:	3686:	3704:	3728:	3747:	3799:	3827:	3832:	3877:	3886:	3902:	3902:
Qc :	0.193:	0.197:	0.177:	0.198:	0.154:	0.201:	0.135:	0.205:	0.211:	0.213:	0.193:	0.205:	0.165:	0.142:	0.145:
Cc :	0.097:	0.098:	0.089:	0.099:	0.077:	0.101:	0.068:	0.102:	0.105:	0.107:	0.097:	0.102:	0.082:	0.071:	0.072:
Фоп:	147 :	149 :	151 :	150 :	156 :	152 :	159 :	153 :	155 :	156 :	157 :	158 :	161 :	163 :	163 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.191:	0.195:	0.176:	0.196:	0.152:	0.199:	0.134:	0.203:	0.209:	0.211:	0.191:	0.202:	0.163:	0.141:	0.143:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :

```
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 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 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_______________________________________________________________
 y=    -55:  -386:   -88:   -99:  -354:  -152:  -284:  -186:  -216:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3904:  3911:  3915:  3926:  3936:  3976:  3992:  4001:  4047:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.148: 0.198: 0.153: 0.155: 0.194: 0.164: 0.186: 0.170: 0.177:
Сс : 0.074: 0.099: 0.076: 0.077: 0.097: 0.082: 0.093: 0.085: 0.088:
Фоп:  163 :  160 :  163 :  163 :  161 :  164 :  163 :  164 :  165 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.147: 0.196: 0.151: 0.153: 0.192: 0.162: 0.184: 0.168: 0.175:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X=  3827.0 м    Y=  -496.0 м
                                       __________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.21309 долей ПДК |
                                     |       0.10654 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   156 град
                       и скорости ветра  8.00 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 6005| П |     3.7230|   0.210894 |  99.0  |  99.0 | 0.056646362  |
|                        В сумме =   0.210894     99.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.002193      1.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
      Примесь :3119 - Кальций карбонат (Мел)
           ________Расшифровка___обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
            | Сс - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  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=  -3526: -3507: -3450: -3357: -3233: -3082: -2909: -2721: -2526: -2331: -2155: -1980: -1804: -1629: -1441:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3435:  3240:  3052:  2879:  2728:  2604:  2511:  2454:  2435:  2454:  2507:  2560:  2613:  2666:  2723:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.176: 0.160: 0.148: 0.140: 0.135: 0.132: 0.132: 0.134: 0.138: 0.144: 0.154: 0.162: 0.168: 0.172: 0.173:
Сс : 0.088: 0.080: 0.074: 0.070: 0.068: 0.066: 0.066: 0.067: 0.069: 0.072: 0.077: 0.081: 0.084: 0.086: 0.087:
Фоп:   36 :   41 :   46 :   51 :   56 :   61 :   66 :   71 :   76 :   81 :   86 :   91 :   96 :  102 :  108 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.175: 0.159: 0.147: 0.139: 0.134: 0.131: 0.131: 0.132: 0.136: 0.143: 0.152: 0.160: 0.166: 0.170: 0.171:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 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 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________________________________________________________________________________________________________________
 y=  -1268: -1117:  -993:  -900:  -843:  -795:  -747:  -728:  -728:  -747:  -763:  -779:  -836:  -914:  -992:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2816:  2940:  3091:  3264:  3452:  3632:  3812:  4007:  4008:  4203:  4329:  4454:  4642:  4791:  4940:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.177: 0.184: 0.196: 0.212: 0.234: 0.255: 0.273: 0.295: 0.295: 0.327: 0.344: 0.358: 0.386: 0.416: 0.434:
Сс : 0.089: 0.092: 0.098: 0.106: 0.117: 0.128: 0.136: 0.148: 0.148: 0.163: 0.172: 0.179: 0.193: 0.208: 0.217:
Фоп:  114 :  120 :  126 :  132 :  138 :  144 :  151 :  158 :  158 :  166 :  171 :  177 :  186 :  194 :  202 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.175: 0.183: 0.194: 0.210: 0.232: 0.253: 0.270: 0.292: 0.292: 0.323: 0.340: 0.355: 0.382: 0.412: 0.430:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________________________________________________________________________________________________________________
 y=  -1070: -1163: -1287: -1438: -1611: -1799: -1994: -1996: -2158: -2353: -2541: -2714: -2865: -2989: -3082:
```

```
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5090:  5263:  5414:  5538:  5631:  5688:  5707:  5707:  5695:  5676:  5619:  5526:  5402:  5251:  5078:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.437: 0.420: 0.407: 0.396: 0.390: 0.387: 0.388: 0.388: 0.390: 0.377: 0.369: 0.366: 0.365: 0.368: 0.374:
Cc : 0.218: 0.210: 0.203: 0.198: 0.195: 0.193: 0.194: 0.194: 0.195: 0.189: 0.185: 0.183: 0.183: 0.184: 0.187:
Фоп:  211 :  221 :  231 :  241 :  250 :  260 :  269 :  269 :  277 :  286 :  296 :  305 :  314 :  323 :  332 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.432: 0.416: 0.403: 0.392: 0.387: 0.383: 0.384: 0.384: 0.386: 0.374: 0.366: 0.362: 0.362: 0.365: 0.371:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
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 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
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 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y=  -3090: -3135: -3181: -3226: -3244: -3301: -3344: -3387: -3430: -3473: -3507: -3526:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5054:  4911:  4768:  4626:  4568:  4380:  4229:  4078:  3927:  3776:  3630:  3435:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.376: 0.384: 0.381: 0.368: 0.360: 0.331: 0.303: 0.275: 0.247: 0.221: 0.199: 0.176:
Cc : 0.188: 0.192: 0.190: 0.184: 0.180: 0.165: 0.152: 0.137: 0.123: 0.110: 0.099: 0.088:
Фоп:  334 :  341 :  348 :  355 :  358 :    6 :   12 :   18 :   23 :   27 :   31 :   36 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.372: 0.380: 0.377: 0.365: 0.357: 0.328: 0.300: 0.272: 0.244: 0.219: 0.197: 0.175:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
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:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7

          Координаты точки :  X=  5090.0 м    Y= -1070.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.43662 долей ПДК |
                                     |       0.21831 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   211 град
                        и скорости ветра  8.00 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 |000501 6005| П |     3.7230|   0.432474 |  99.1  |  99.1 | 0.116162844  |
|                        В сумме =   0.432474     99.1                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.004147      0.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   УПРЗА ЭРА v1.7
        Группа точек 090
      Город    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
      Примесь :3119 - Кальций карбонат (Мел)

Точка  1. К.т. 1.
          Координаты точки :  X=  4011.0 м    Y=  -722.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.29318 долей ПДК |
                                     |       0.14659 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   159 град
                        и скорости ветра  8.00 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 |000501 6005| П |     3.7230|   0.290131 |  99.0  |  99.0 | 0.077929392  |
|                        В сумме =   0.290131     99.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.003052      1.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. К.т. 2.
          Координаты точки :  X=  5695.0 м    Y= -2053.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.39456 долей ПДК |
                                     |       0.19728 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   272 град
                        и скорости ветра  8.00 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 |000501 6005| П |     3.7230|   0.390946 |  99.1  |  99.1 | 0.105008207  |
|                        В сумме =   0.390946     99.1                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.003614      0.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 3. К.т. 3.
Координаты точки : X= 3401.0 м   Y= -3517.0 м

| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.17428 долей ПДК |
| | 0.08714 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 37 град
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<ИС>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000501 6005	П	3.7230	0.172647	99.1	99.1	0.046373028
			В сумме =	0.172647	99.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.001633	0.9		

Точка 4. К.т. 4.
Координаты точки : X= 2437.0 м   Y= -2524.0 м

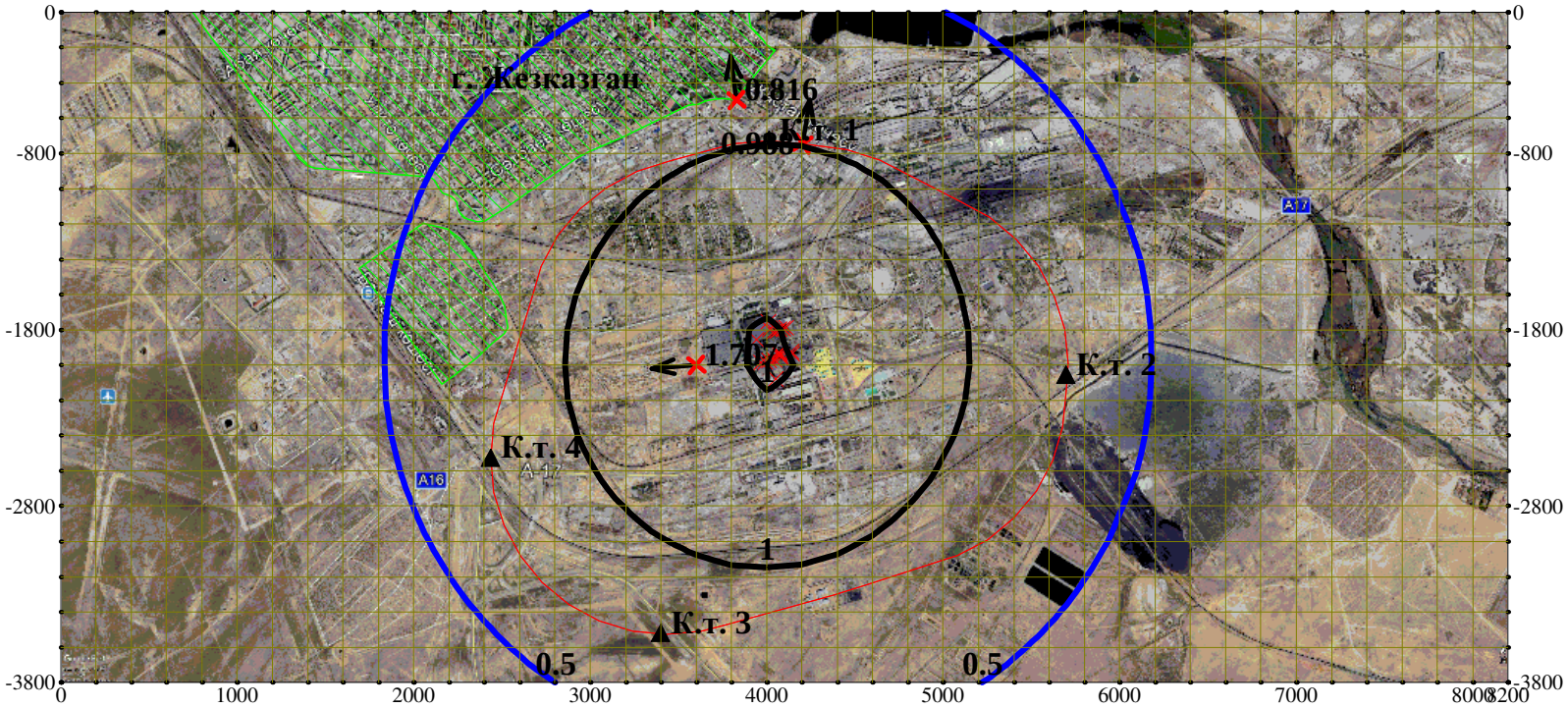
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.13788 долей ПДК |
| | 0.06894 мг/м.куб |

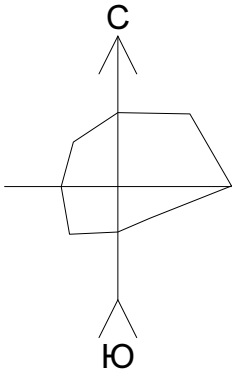
Достигается при опасном направлении 76 град
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<ИС>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000501 6005	П	3.7230	0.136533	99.0	99.0	0.036672853
			В сумме =	0.136533	99.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.001350	1.0		

Город : 092 Жезказган
Объект : 0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
Примесь 0185 Свинец (II) сульфит (Свинец сернистый) /в пересч
ПК "ЭРА" v1.7, Модель: ОНД-86



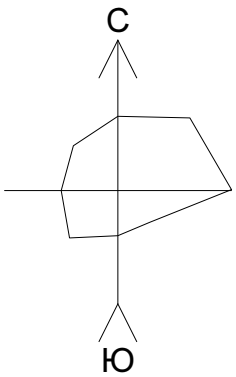


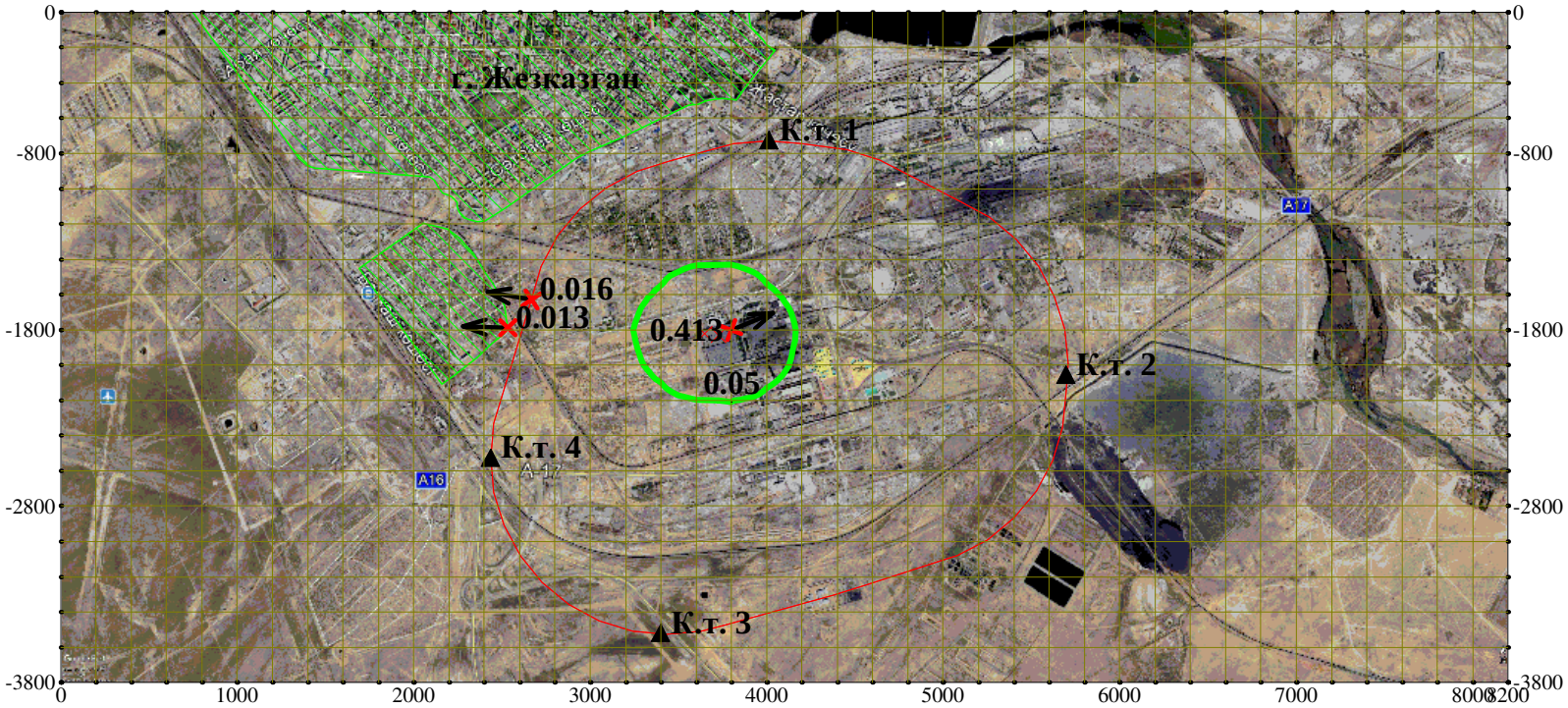
0 420 1260 М.

Изолинии
0.05 ПДК
0.50 ПДК
1.00 ПДК
5.00 ПДК
10.00 ПДК

Макс концентрация 1.707 ПДК достигается в точке x= 3600 y= -2000
При опасном направлении 87° и опасной скорости ветра 2.89 м/с на высоте 2 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8200 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 42*20
Расчёт на существующее положение.

Город : 092 Жезказган
Объект : 0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
Примесь 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересче
ПК "ЭРА" v1.7, Модель: ОНД-86



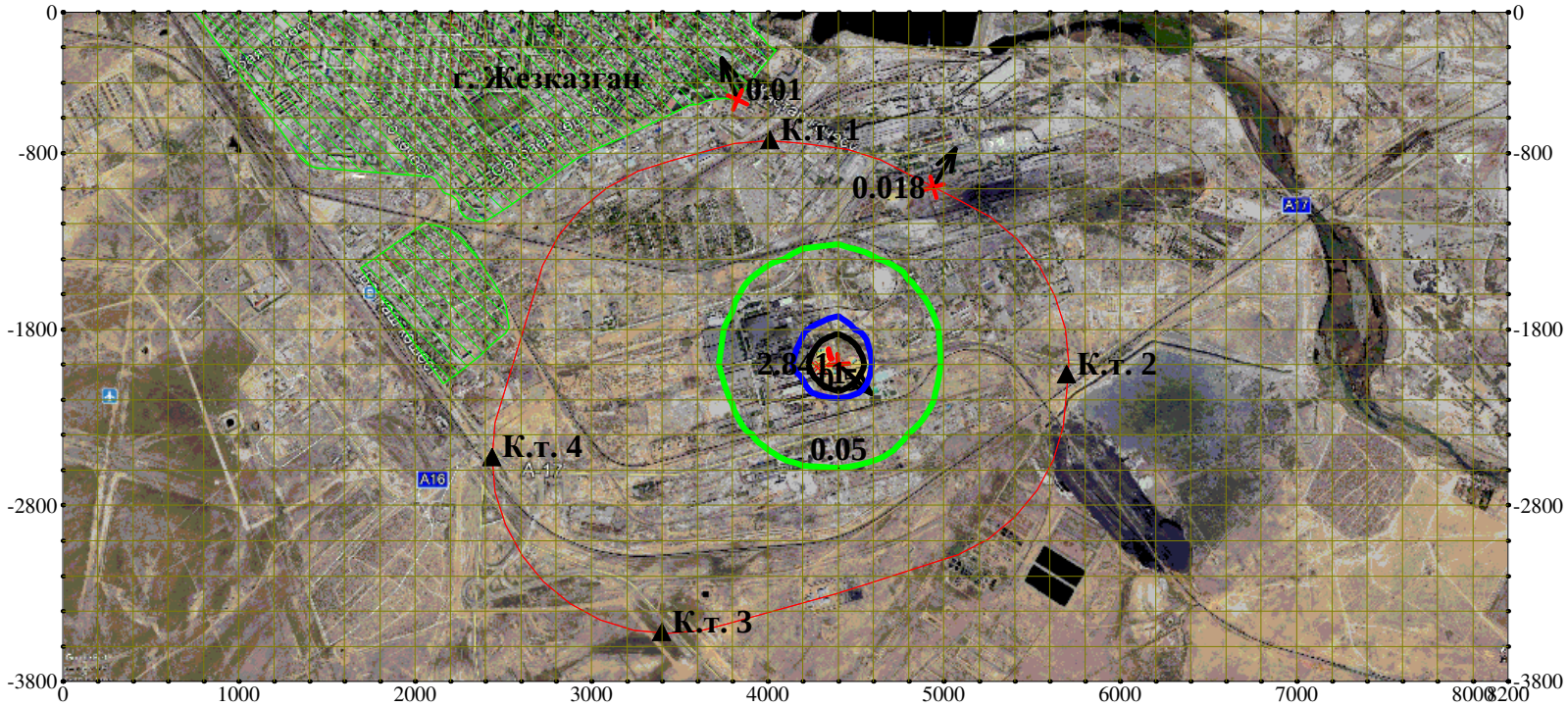


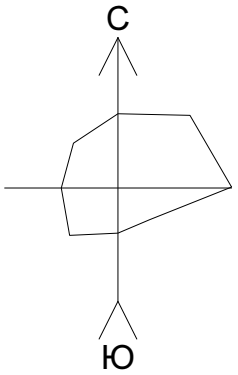
0 420 1260 М.

Изолинии
0.05 ПДК
0.50 ПДК
1.00 ПДК
5.00 ПДК
10.00 ПДК

Макс концентрация 0.413 ПДК достигается в точке x= 3800 y= -1800
При опасном направлении 249° и опасной скорости ветра 0.64 м/с на высоте 2 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8200 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 42*20
Расчёт на существующее положение.

Город : 092 Жезказган
Объект : 0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
Примесь 0155 диНатрий карбонат (Натрий карбонат; Сода кальцини
ПК "ЭРА" v1.7, Модель: ОНД-86



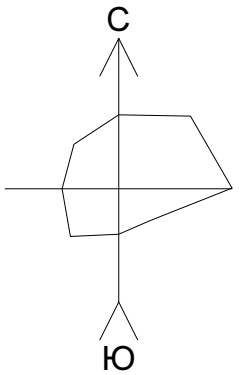


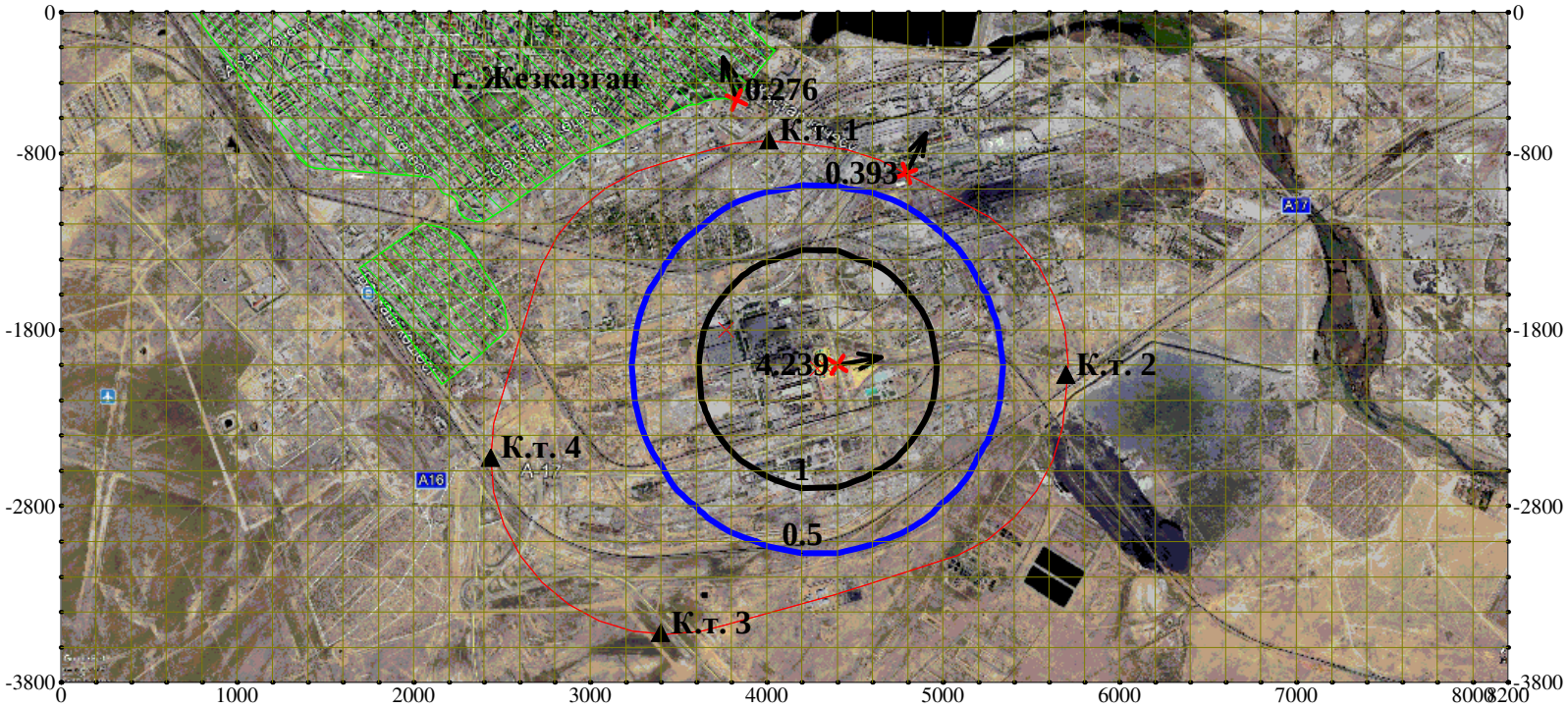
0 420 1260 М.

Изолинии
0.05 ПДК
0.50 ПДК
1.00 ПДК
5.00 ПДК
10.00 ПДК

Макс концентрация 2.841 ПДК достигается в точке x= 4400 y= -2000
При опасном направлении 312° и опасной скорости ветра 1.2 м/с на высоте 2 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8200 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 42*20
Расчёт на существующее положение.

Город : 092 Жезказган
Объект : 0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
Примесь 0150 Натрий гидроксид (Натрия гидроокись; Натр едкий;
ПК "ЭРА" v1.7, Модель: ОНД-86



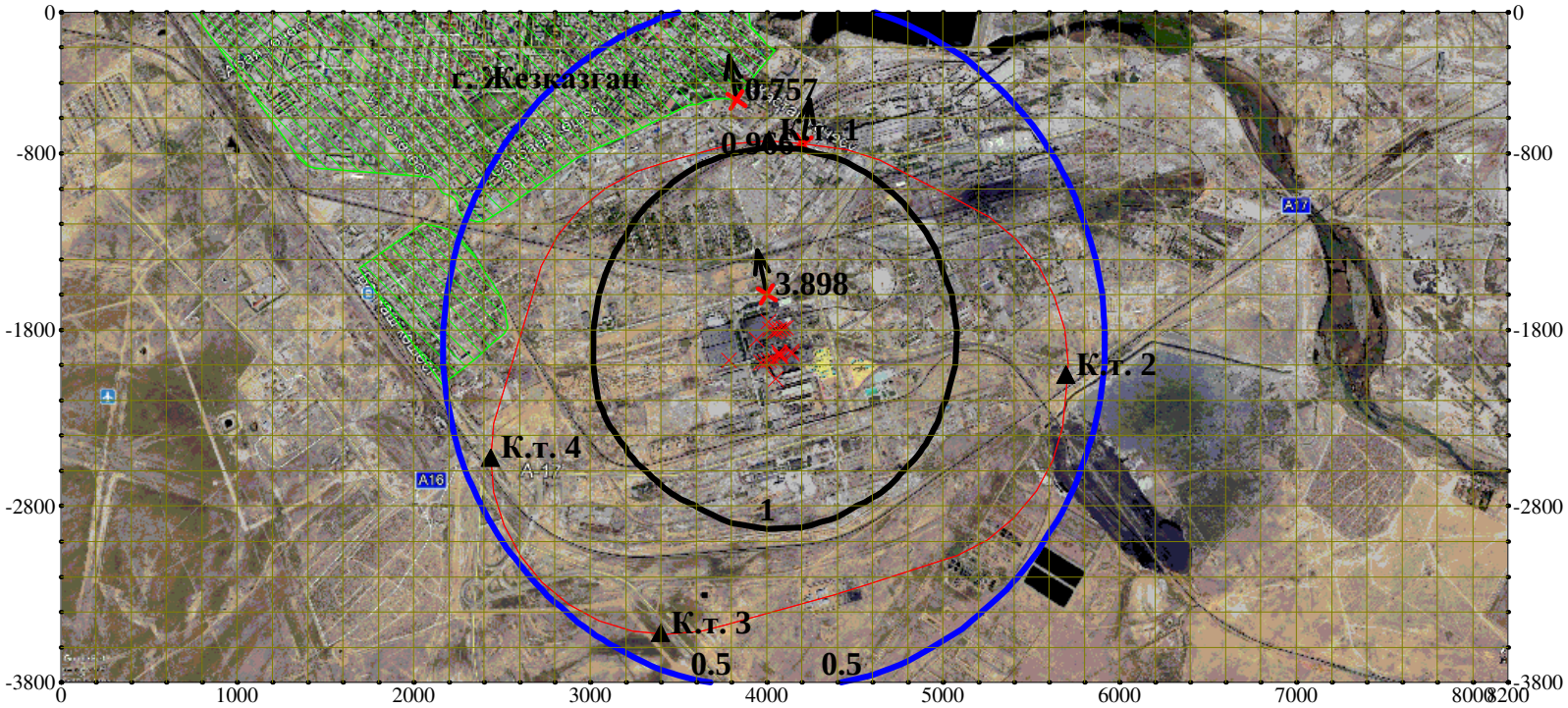


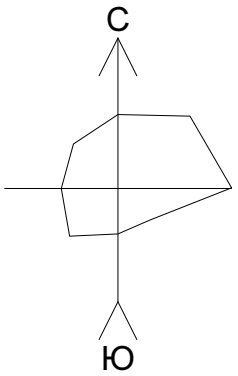
0 420 1260 М.

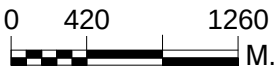
Изолинии
0.05 ПДК
0.50 ПДК
1.00 ПДК
5.00 ПДК
10.00 ПДК

Макс концентрация 4.239 ПДК достигается в точке x= 4400 y= -2000
При опасном направлении 260° и опасной скорости ветра 0.54 м/с на высоте 2 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8200 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 42*20
Расчёт на существующее положение.

Город : 092 Жезказган
Объект : 0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
Примесь 0145 Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Ме
ПК "ЭРА" v1.7, Модель: ОНД-86



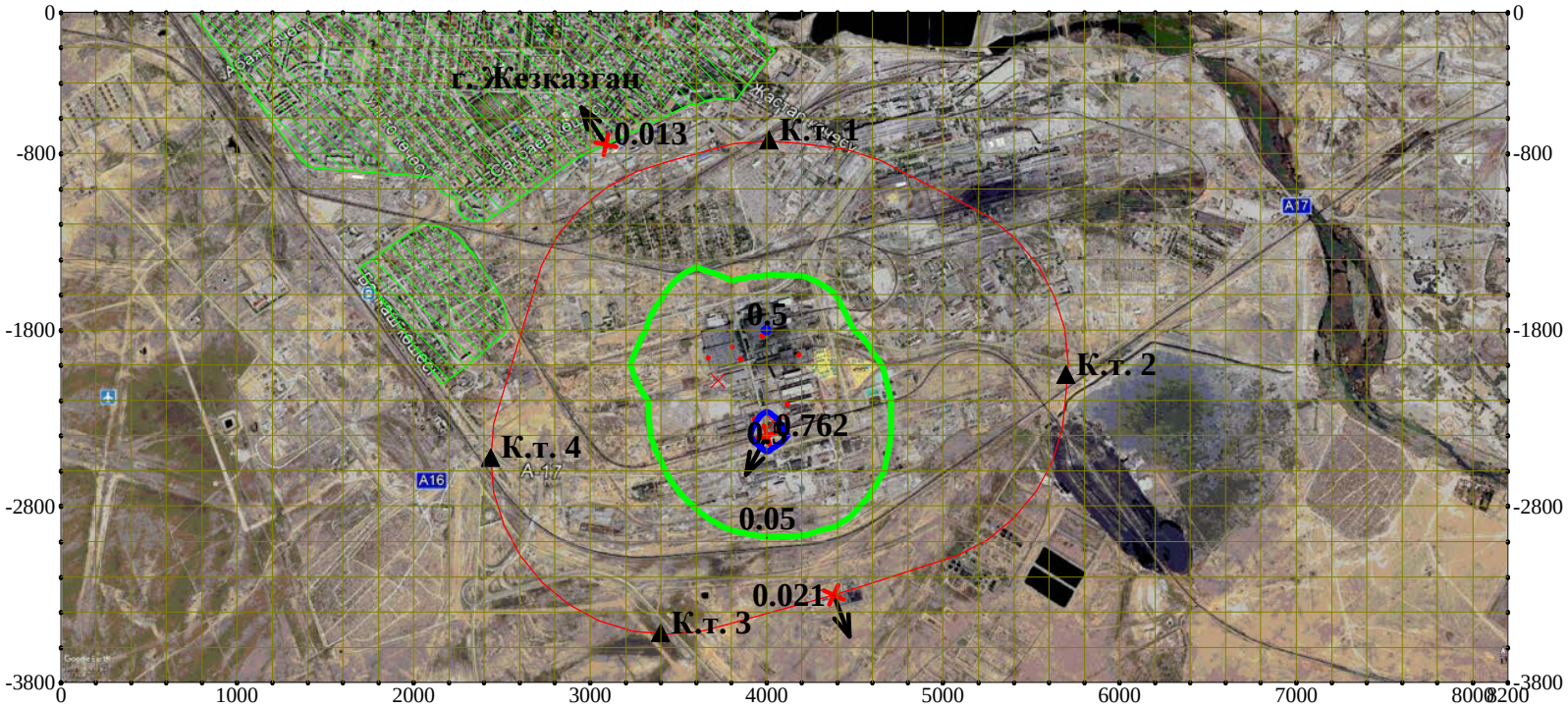


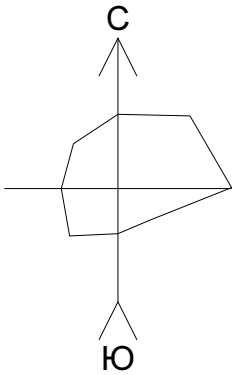


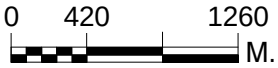
Изолинии
0.05 ПДК
0.50 ПДК
1.00 ПДК
5.00 ПДК
10.00 ПДК

Макс концентрация 3.898 ПДК достигается в точке x= 4000 y= -1600
При опасном направлении 168° и опасной скорости ветра 0.58 м/с на высоте 2 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8200 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 42*20
Расчёт на существующее положение.

Город : 092 Жезказган
Объект : 0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
Примесь 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на маргане
ПК "ЭРА" v1.7, Модель: ОНД-86



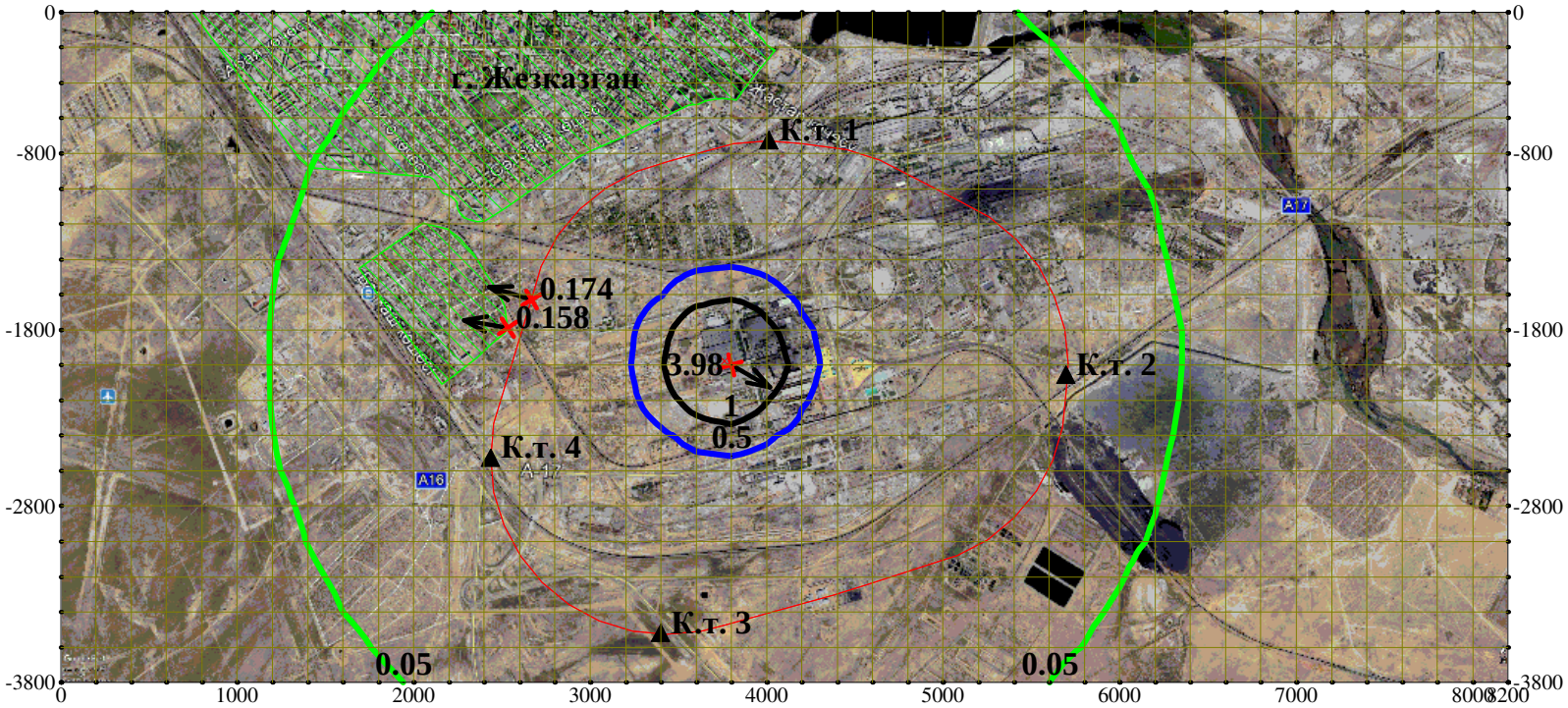




Изолинии
0.05 ПДК
0.50 ПДК
1.00 ПДК
5.00 ПДК
10.00 ПДК

Макс концентрация 0.762 ПДК достигается в точке x= 4000 y= -2400
При опасном направлении 29° и опасной скорости ветра 1 м/с на высоте 2 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8200 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 42*20
Расчёт на существующее положение.

Город : 092 Жезказган
Объект : 0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
Примесь 0140 Медь (II) сульфат (в пересчете на медь) (Медь сер
ПК "ЭРА" v1.7, Модель: ОНД-86



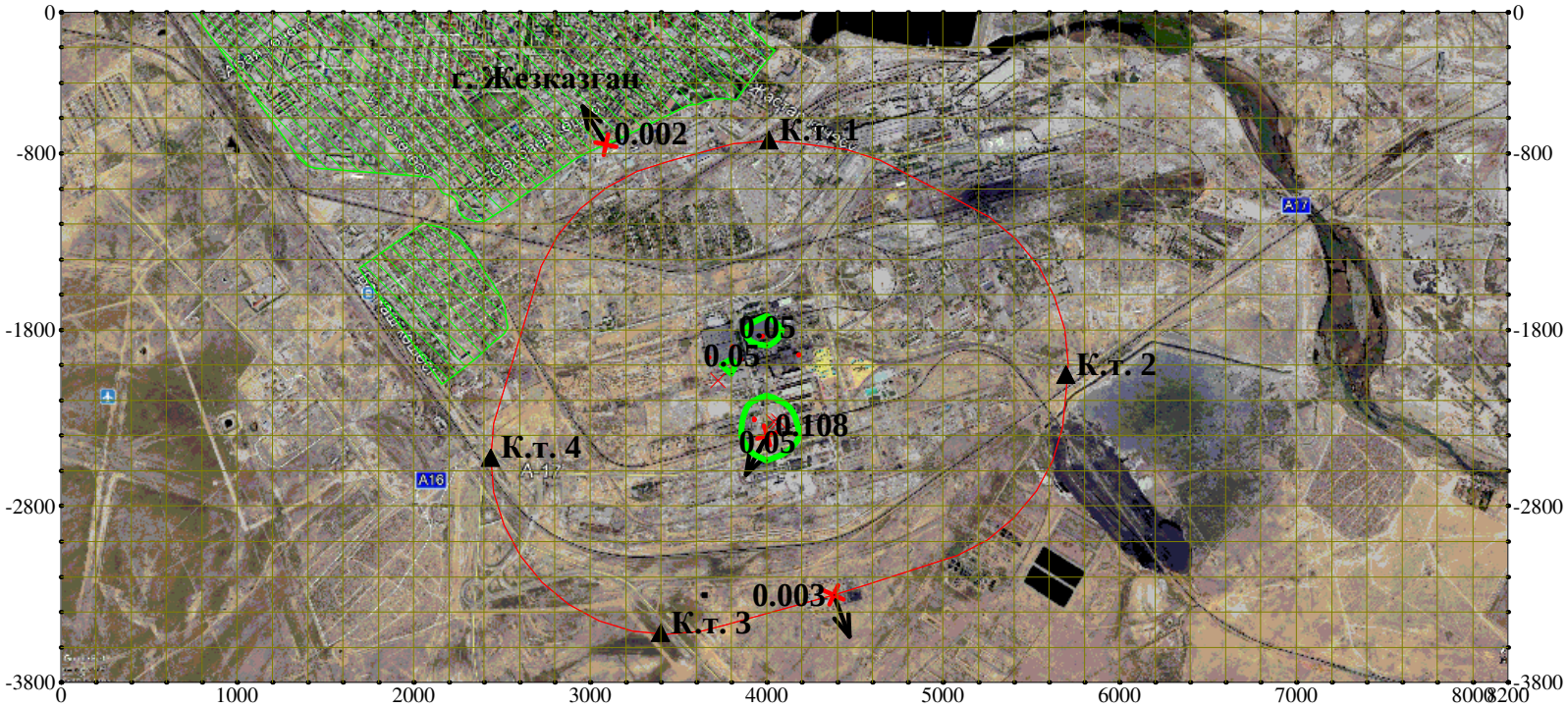
С
Ю

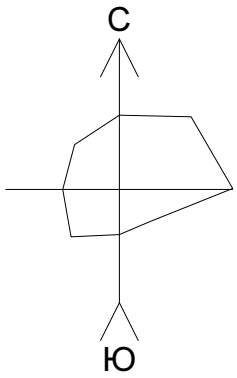
0 420 1260
М.

Изолинии
0.05 ПДК
0.50 ПДК
1.00 ПДК
5.00 ПДК
10.00 ПДК

Макс концентрация 3.98 ПДК достигается в точке x= 3800 y= -2000
При опасном направлении 301° и опасной скорости ветра 0.5 м/с на высоте 2 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8200 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 42*20
Расчёт на существующее положение.

Город : 092 Жезказган
Объект : 0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
Примесь 0123 Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо) (д
ПК "ЭРА" v1.7, Модель: ОНД-86



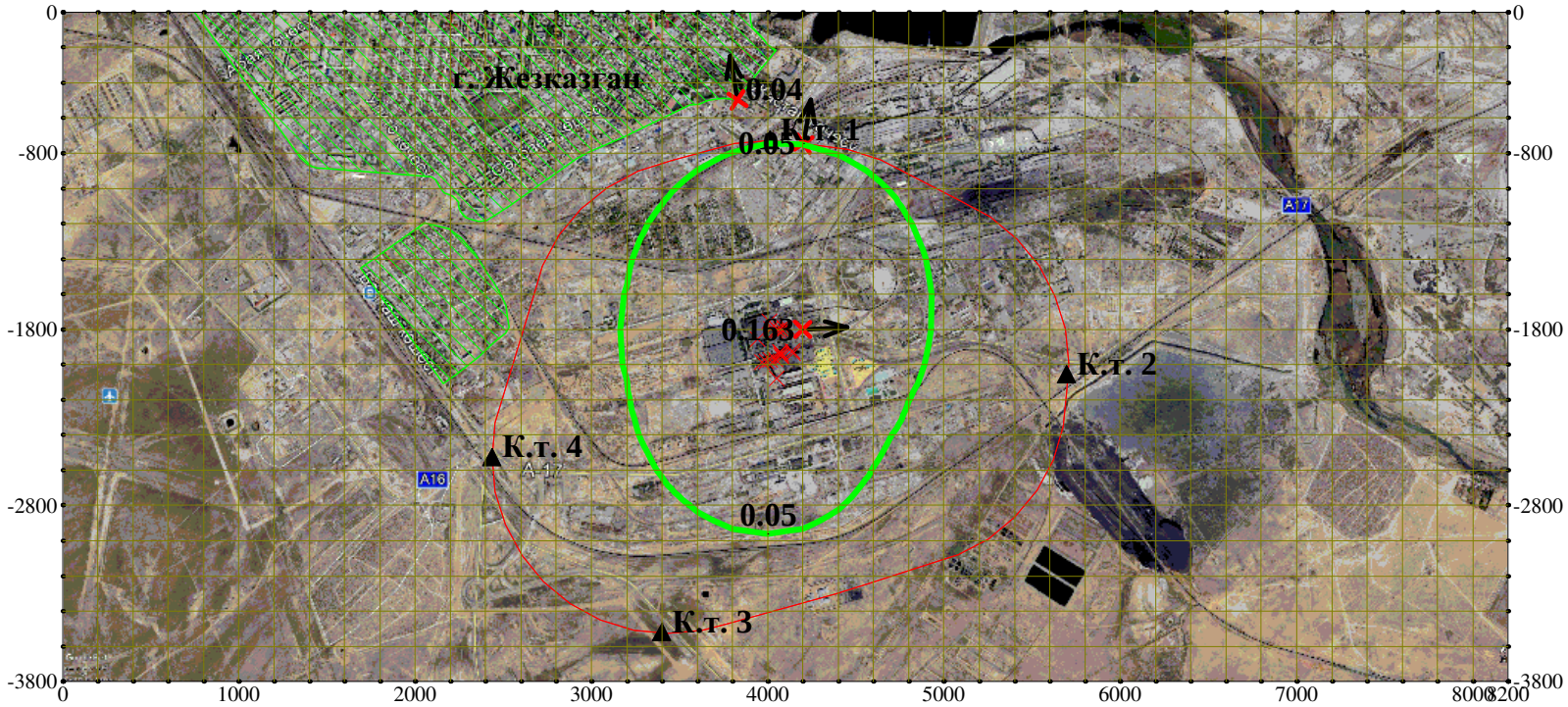


0 420 1260 М.

Изолинии
0.05 ПДК
0.50 ПДК
1.00 ПДК
5.00 ПДК
10.00 ПДК

Макс концентрация 0.108 ПДК достигается в точке x= 4000 y= -2400
При опасном направлении 29° и опасной скорости ветра 0.98 м/с на высоте 2 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8200 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 42*20
Расчёт на существующее положение.

Город : 092 Жезказган
Объект : 0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
Примесь 0325 Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на
ПК "ЭРА" v1.7, Модель: ОНД-86



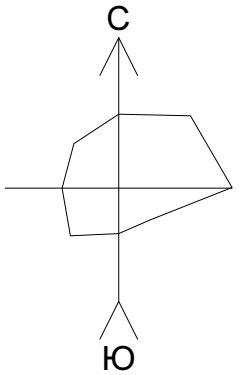
С
Ю

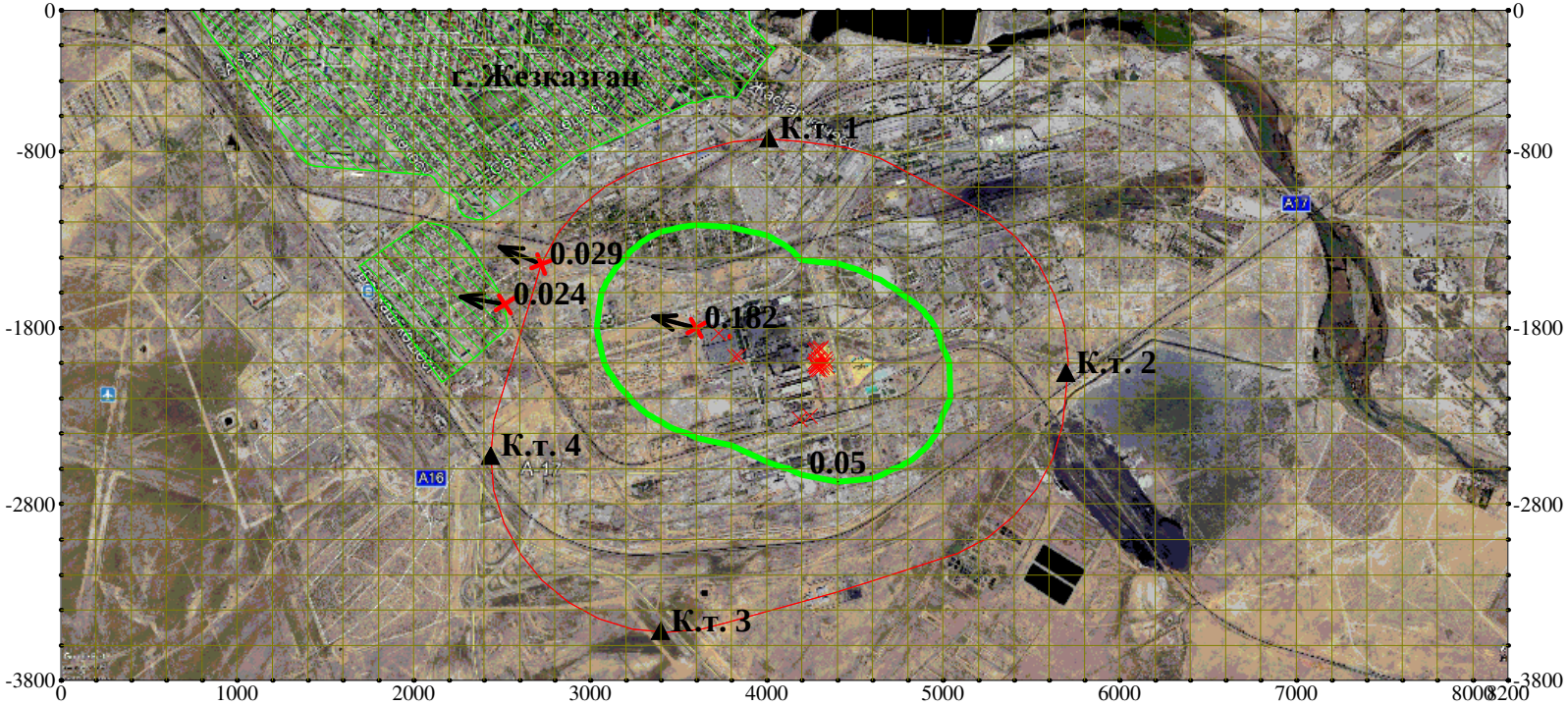
0 420 1260
М.

Изолинии
0.05 ПДК
0.50 ПДК
1.00 ПДК
5.00 ПДК
10.00 ПДК

Макс концентрация 0.163 ПДК достигается в точке x= 4200 y= -1800
При опасном направлении 269° и опасной скорости ветра 0.63 м/с на высоте 2 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8200 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 42*20
Расчёт на существующее положение.

Город : 092 Жезказган
Объект : 0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
Примесь 0322 Серная кислота
ПК "ЭРА" v1.7, Модель: ОНД-86



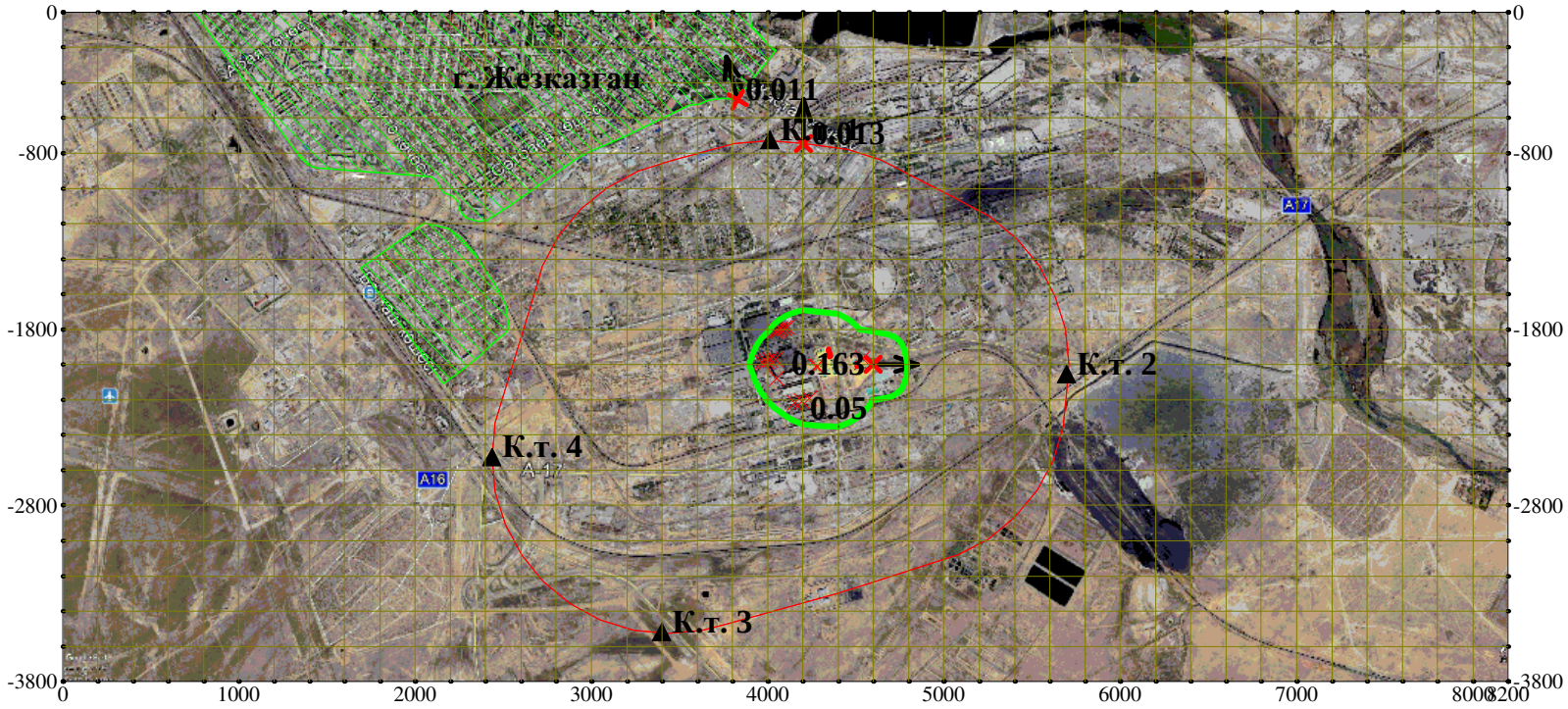


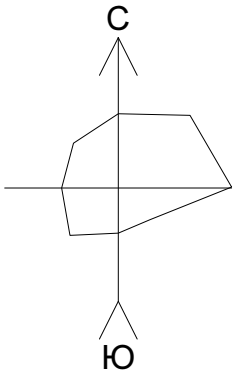
0 420 1260 М.

Изолинии
0.05 ПДК
0.50 ПДК
1.00 ПДК
5.00 ПДК
10.00 ПДК

Макс концентрация 0.182 ПДК достигается в точке x= 3600 y= -1800
При опасном направлении 106° и опасной скорости ветра 0.61 м/с на высоте 2 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8200 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 42*20
Расчёт на существующее положение.

Город : 092 Жезказган
Объект : 0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
Примесь 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
ПК "ЭРА" v1.7, Модель: ОНД-86



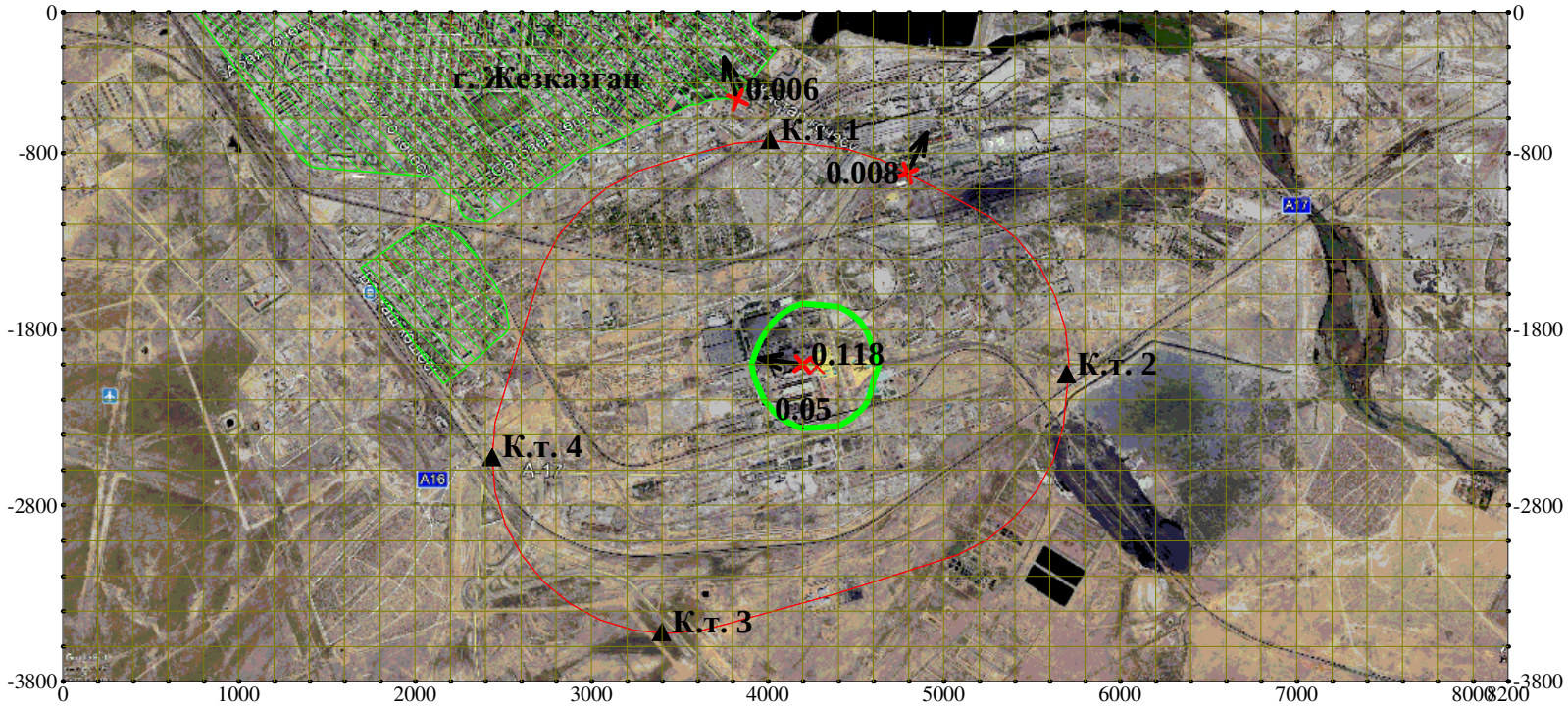


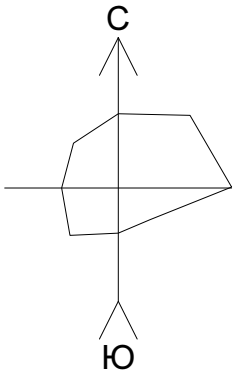


Изолинии
0.05 ПДК
0.50 ПДК
1.00 ПДК
5.00 ПДК
10.00 ПДК

Макс концентрация 0.163 ПДК достигается в точке x= 4600 y= -2000
При опасном направлении 270° и опасной скорости ветра 0.86 м/с на высоте 2 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8200 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 42*20
Расчёт на существующее положение.

Город : 092 Жезказган
Объект : 0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
Примесь 0303 Аммиак
ПК "ЭРА" v1.7, Модель: ОНД-86



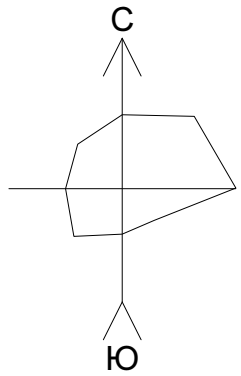


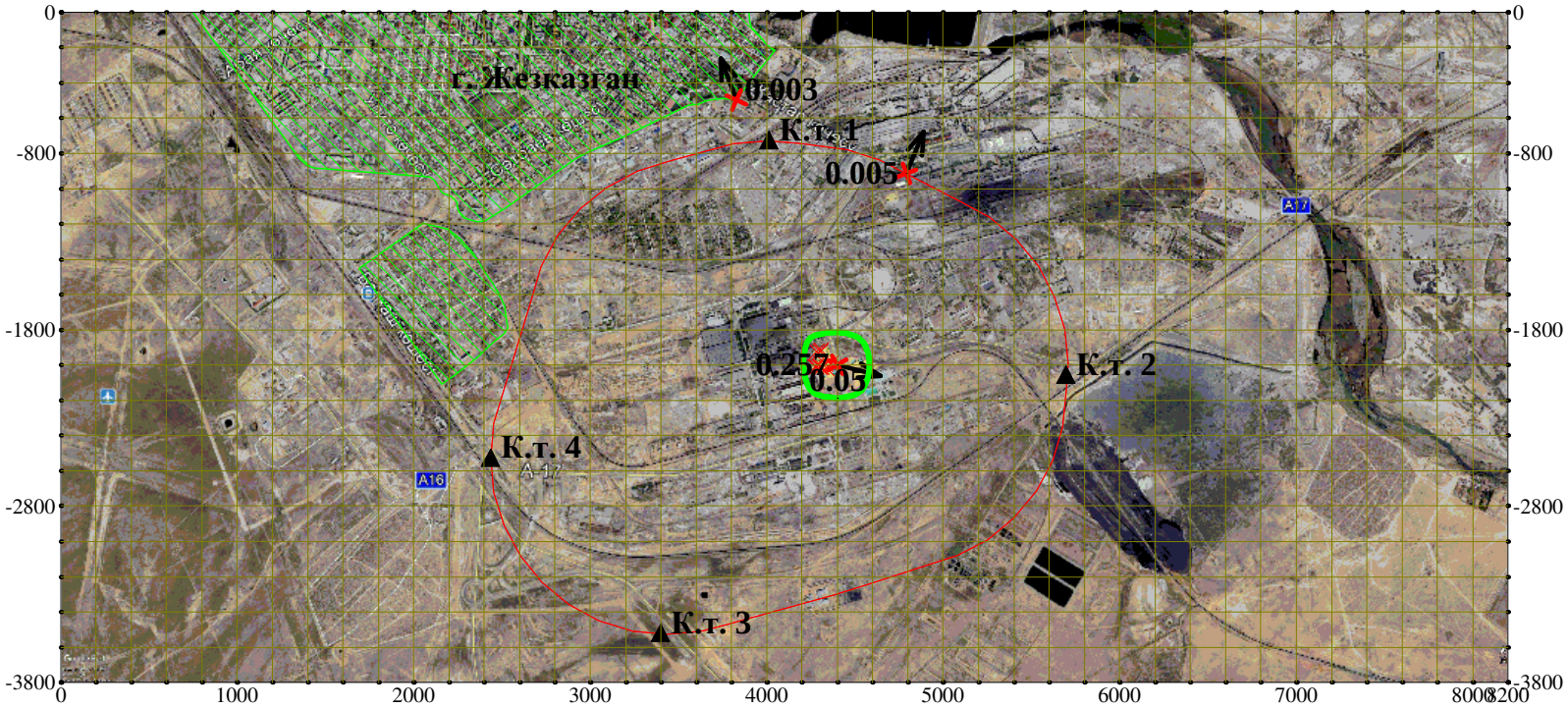
0 420 1260 М.

Изолинии
0.05 ПДК
0.50 ПДК
1.00 ПДК
5.00 ПДК
10.00 ПДК

Макс концентрация 0.118 ПДК достигается в точке x= 4200 y= -2000
При опасном направлении 97° и опасной скорости ветра 0.5 м/с на высоте 2 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8200 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 42*20
Расчёт на существующее положение.

Город : 092 Жезказган
Объект : 0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
Примесь 0302 Азотная кислота
ПК "ЭРА" v1.7, Модель: ОНД-86



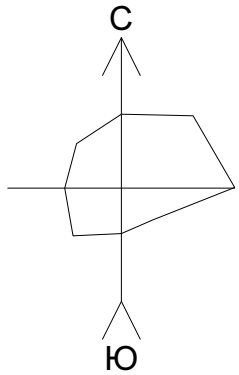


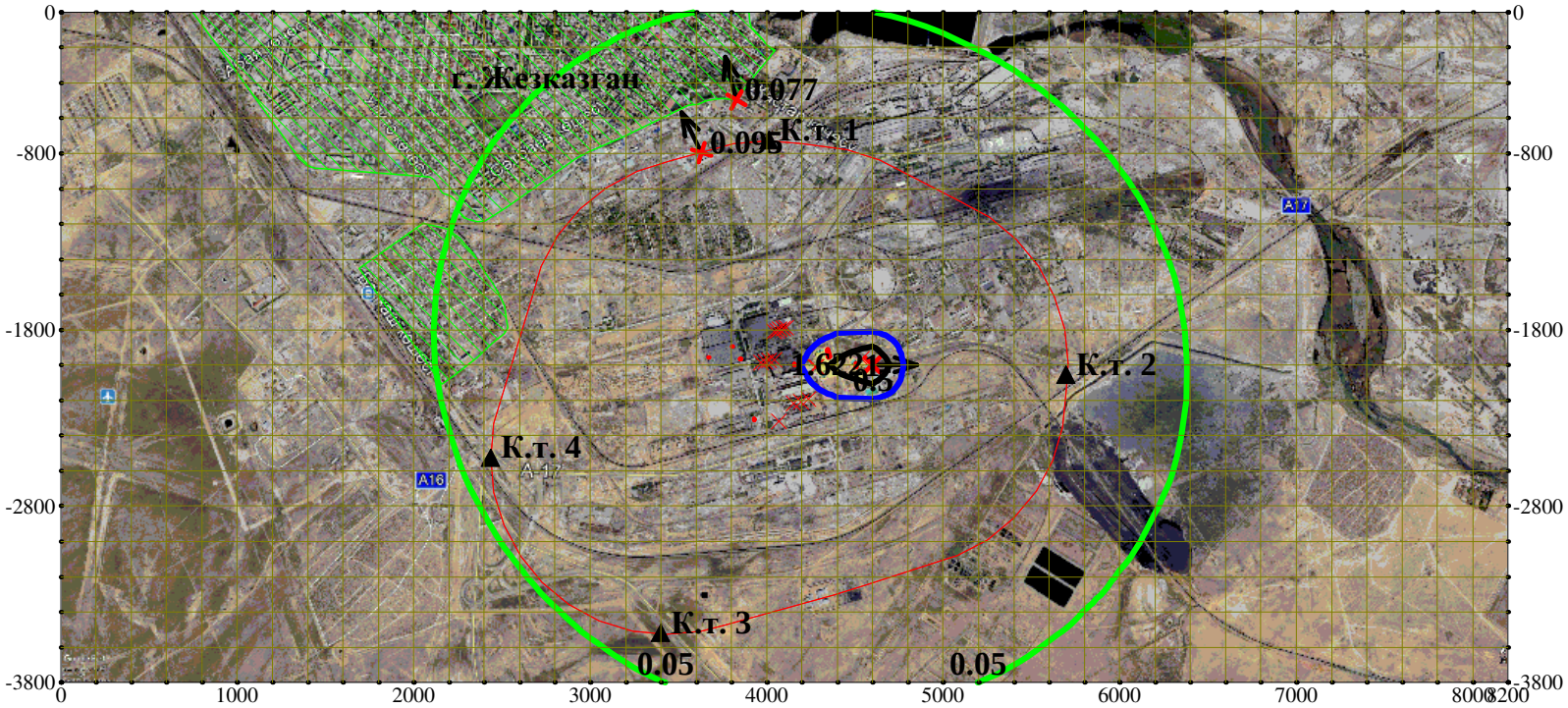
0 420 1260 М.

Изолинии
0.05 ПДК
0.50 ПДК
1.00 ПДК
5.00 ПДК
10.00 ПДК

Макс концентрация 0.257 ПДК достигается в точке x= 4400 y= -2000
При опасном направлении 284° и опасной скорости ветра 0.62 м/с на высоте 2 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8200 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 42*20
Расчёт на существующее положение.

Город : 092 Жезказган
Объект : 0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
Примесь 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
ПК "ЭРА" v1.7, Модель: ОНД-86



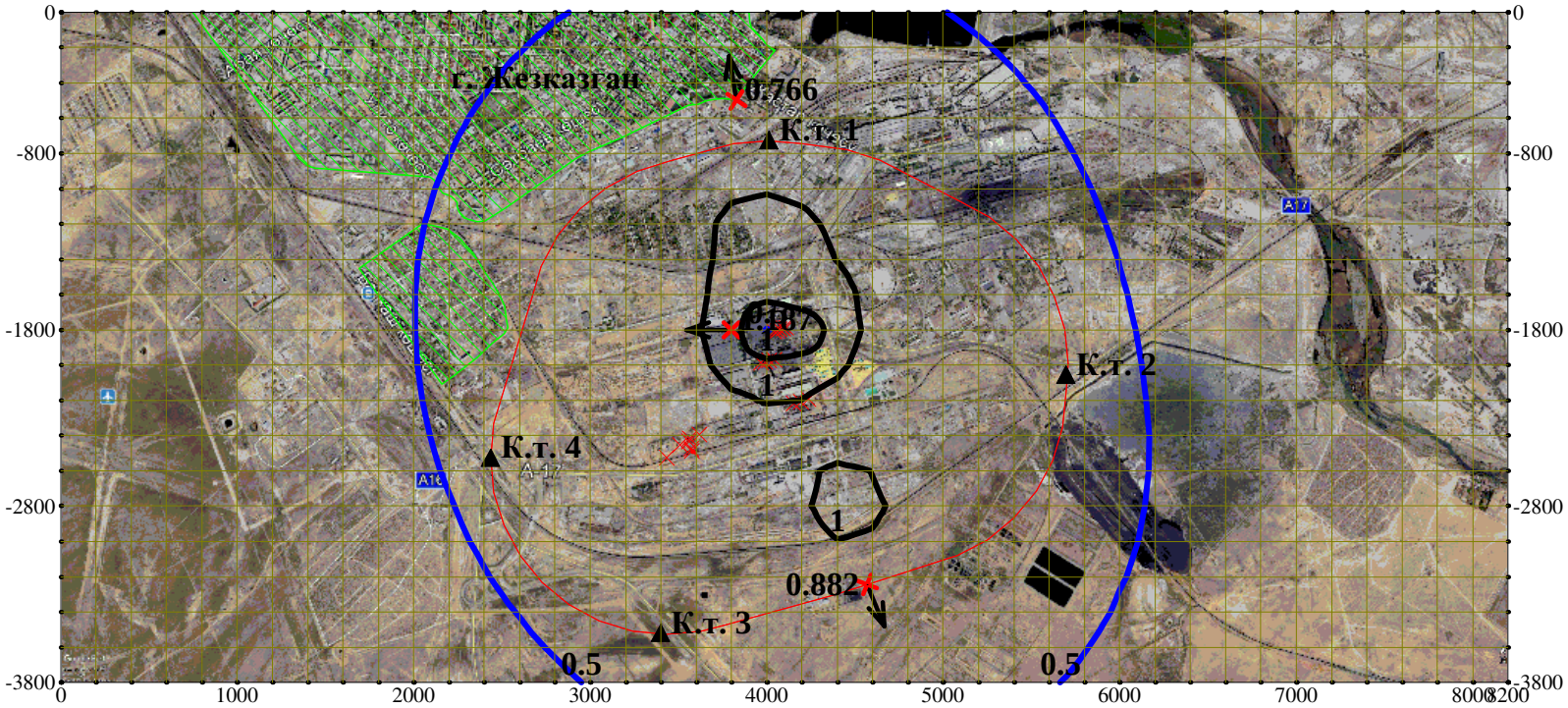


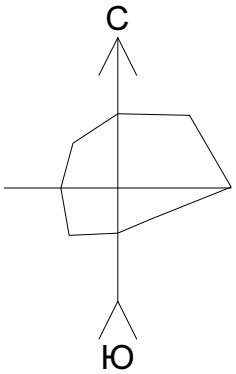
0 420 1260
М.

Изолинии
0.05 ПДК
0.50 ПДК
1.00 ПДК
5.00 ПДК
10.00 ПДК

Макс концентрация 1.622 ПДК достигается в точке x= 4600 y= -2000
При опасном направлении 270° и опасной скорости ветра 0.94 м/с на высоте 2 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8200 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 42*20
Расчёт на существующее положение.

Город : 092 Жезказган
Объект : 0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
Примесь 0333 Сероводород (Дигидросульфид)
ПК "ЭРА" v1.7, Модель: ОНД-86



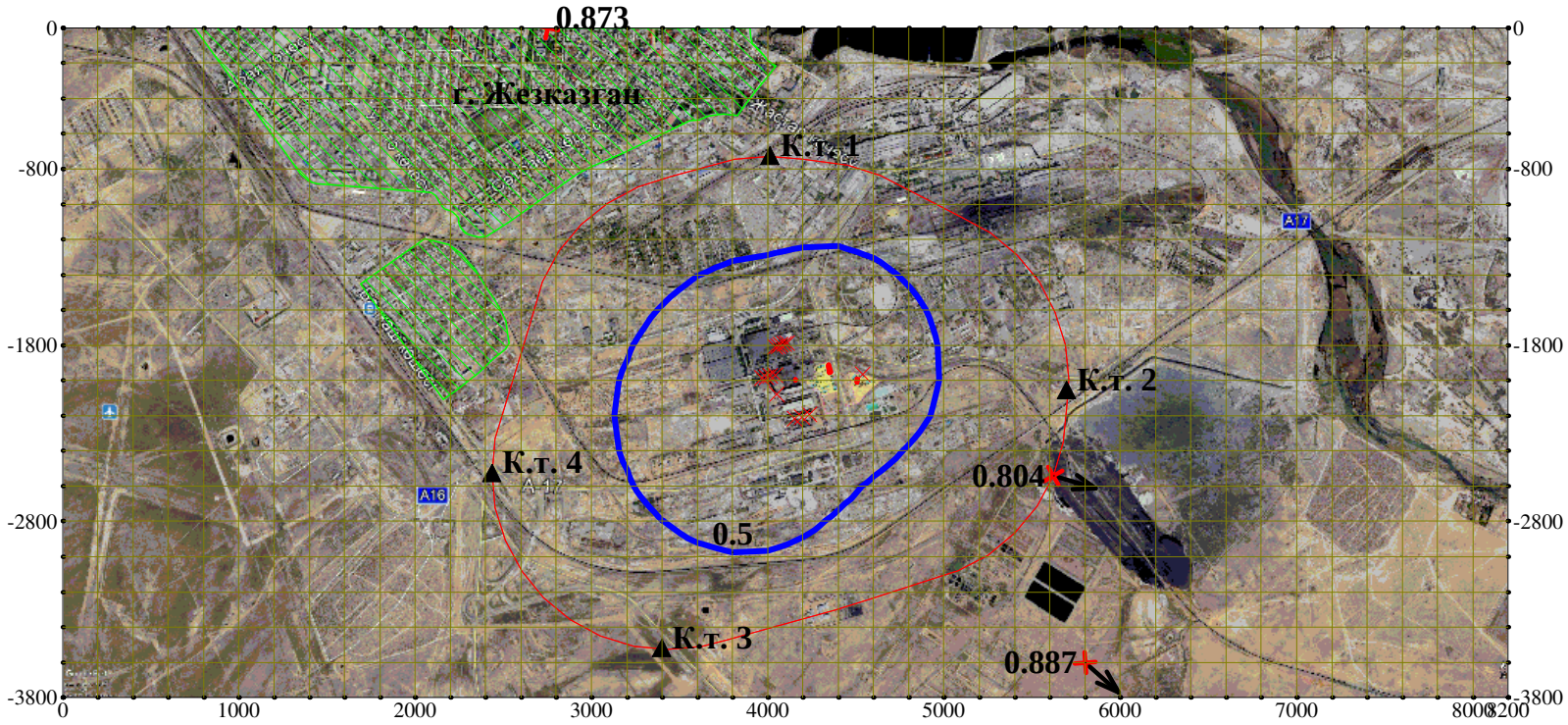


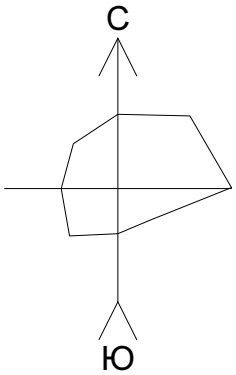
0 420 1260
М.

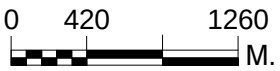
Изолинии
0.05 ПДК
0.50 ПДК
1.00 ПДК
5.00 ПДК
10.00 ПДК

Макс концентрация 1.187 ПДК достигается в точке x= 3800 y= -1800
При опасном направлении 90° и опасной скорости ветра 0.66 м/с на высоте 2 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8200 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 42*20
Расчёт на существующее положение.

Город : 092 Жезказган
Объект : 0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
Примесь 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,
ПК "ЭРА" v1.7, Модель: ОНД-86



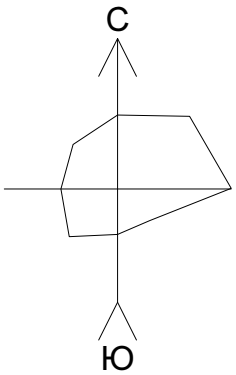


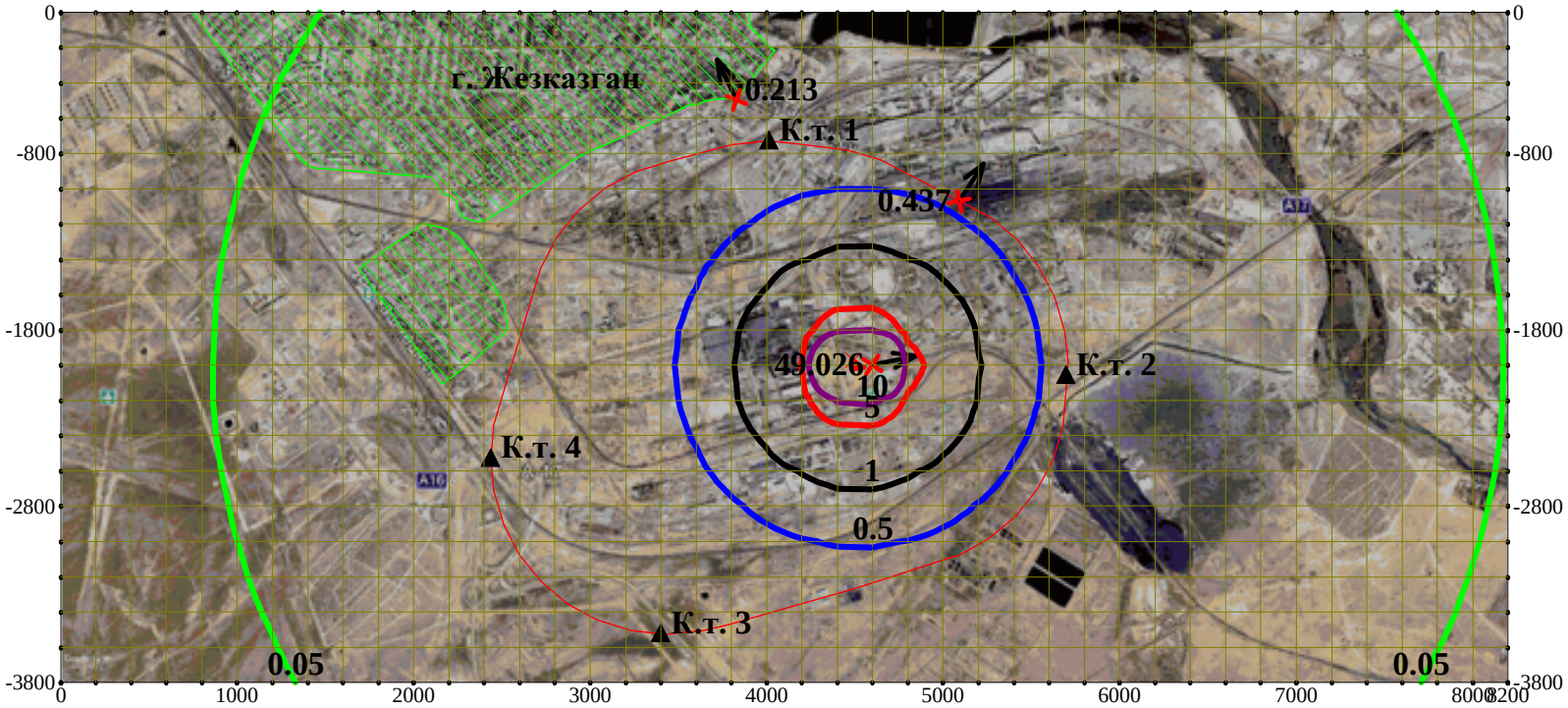


Изолинии
0.05 ПДК
0.50 ПДК
1.00 ПДК
5.00 ПДК
10.00 ПДК

Макс концентрация 0.887 ПДК достигается в точке x= 5800 y= -3600
При опасном направлении 311° и опасной скорости ветра 2.13 м/с на высоте 2 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8200 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 42*20
Расчёт на существующее положение.

Город : 092 Жезказган
Объект : 0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
Примесь 3119 Кальций карбонат (Мел)
ПК "ЭРА" v1.7, Модель: ОНД-86



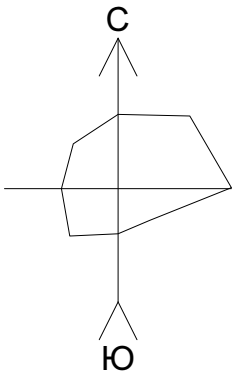


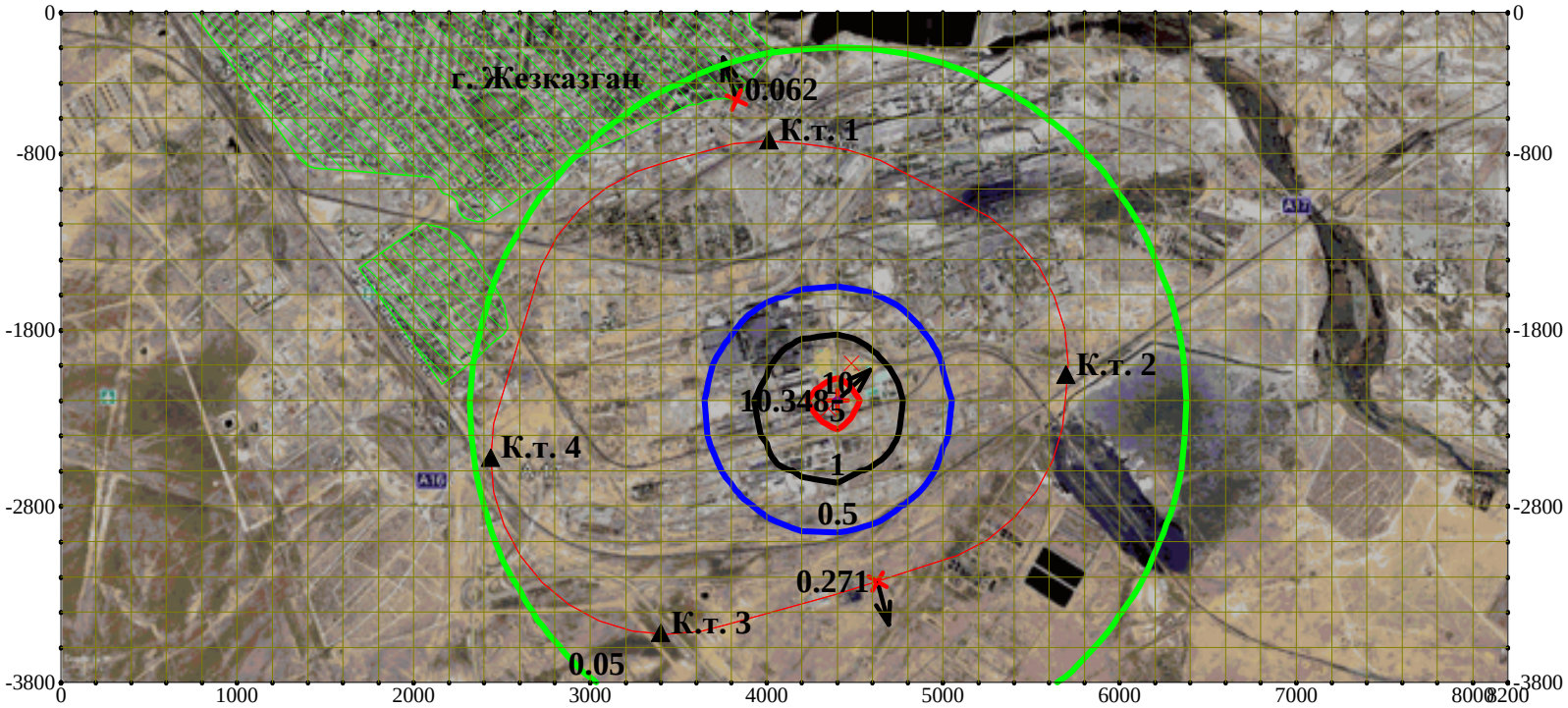


Изолинии
0.05 ПДК
0.50 ПДК
1.00 ПДК
5.00 ПДК
10.00 ПДК

Макс концентрация 49.026 ПДК достигается в точке x= 4600 y= -2000
При опасном направлении 259° и опасной скорости ветра 3.41 м/с на высоте 2 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8200 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 42*20
Расчёт на существующее положение.

Город : 092 Жезказган
Объект : 0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
Примесь 2936 Пыль древесная
ПК "ЭРА" v1.7, Модель: ОНД-86



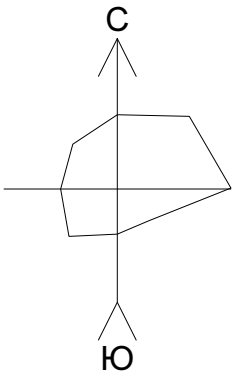


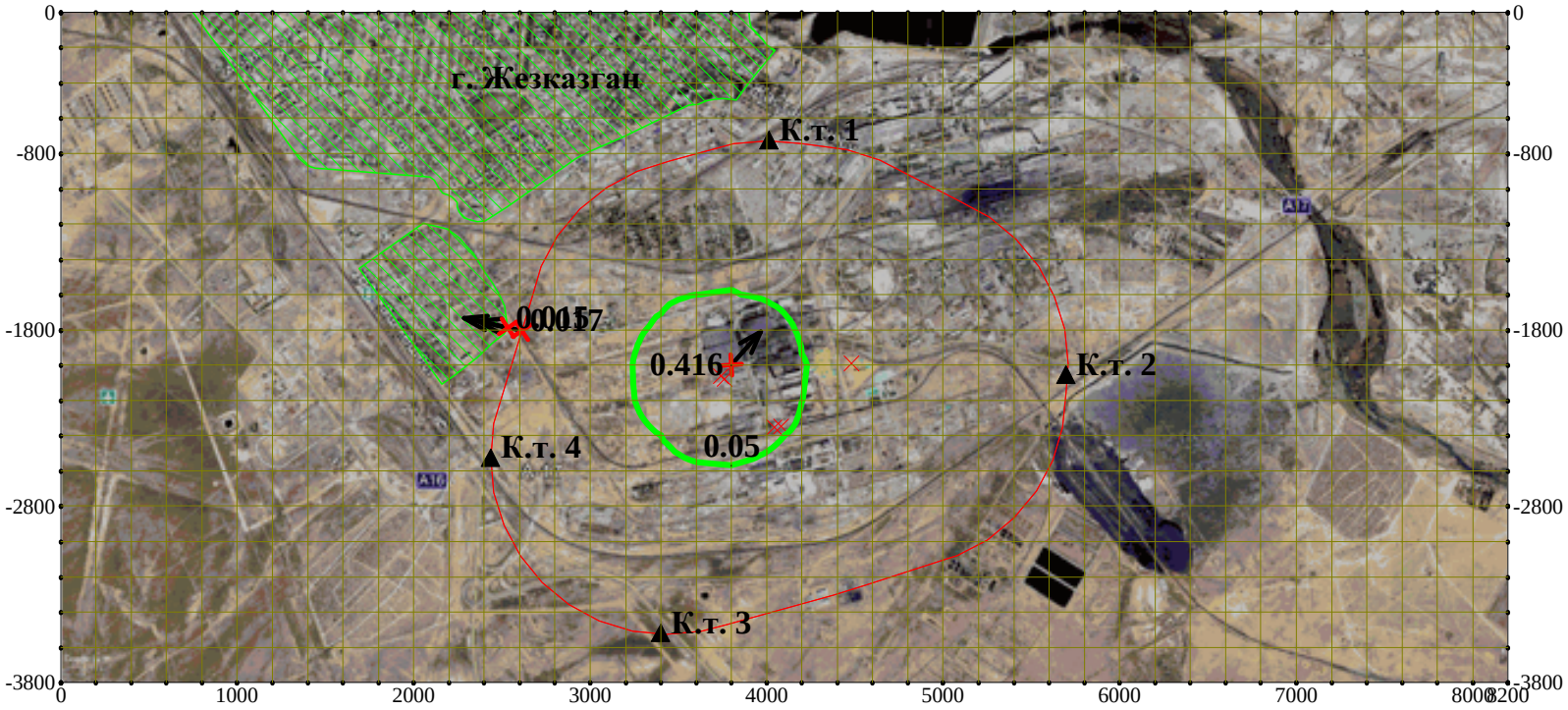


Изолинии
0.05 ПДК
0.50 ПДК
1.00 ПДК
5.00 ПДК
10.00 ПДК

Макс концентрация 10.348 ПДК достигается в точке x= 4400 y= -2200
При опасном направлении 226° и опасной скорости ветра 0.65 м/с на высоте 2 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8200 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 42*20
Расчёт на существующее положение.

Город : 092 Жезказган
Объект : 0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
Примесь 2930 Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд)
ПК "ЭРА" v1.7, Модель: ОНД-86



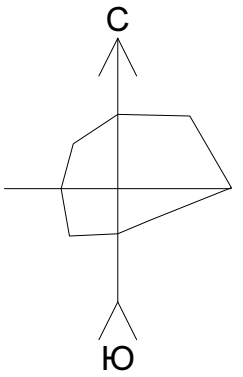


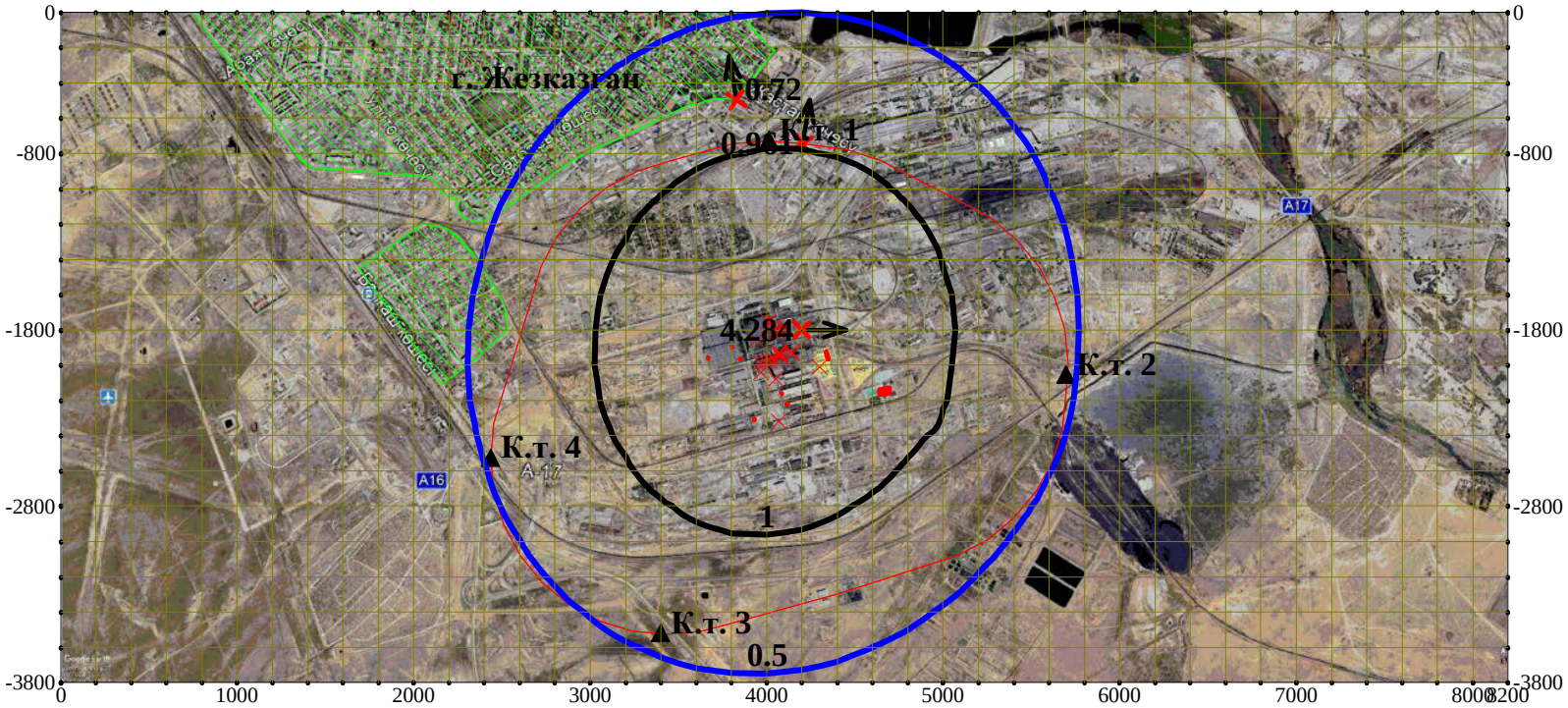
0 420 1260 М.

Изолинии
0.05 ПДК
0.50 ПДК
1.00 ПДК
5.00 ПДК
10.00 ПДК

Макс концентрация 0.416 ПДК достигается в точке x= 3800 y= -2000
При опасном направлении 223° и опасной скорости ветра 0.58 м/с на высоте 2 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8200 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 42*20
Расчёт на существующее положение.

Город : 092 Жезказган
Объект : 0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
Примесь 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния
ПК "ЭРА" v1.7, Модель: ОНД-86



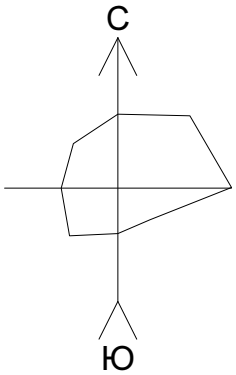


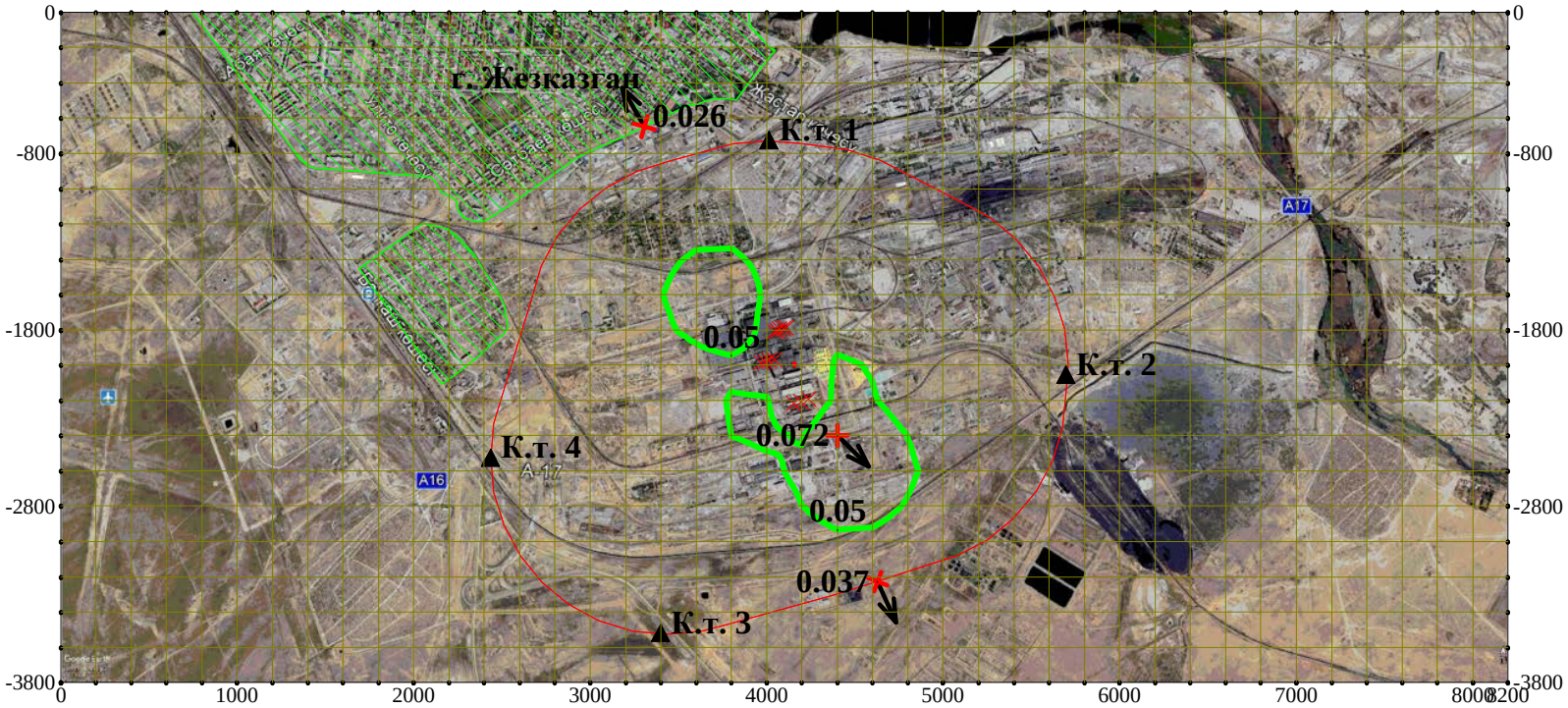
0 420 1260 М.

Изолинии
0.05 ПДК
0.50 ПДК
1.00 ПДК
5.00 ПДК
10.00 ПДК

Макс концентрация 4.284 ПДК достигается в точке x= 4200 y= -1800
При опасном направлении 271° и опасной скорости ветра 0.62 м/с на высоте 2 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8200 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 42*20
Расчёт на существующее положение.

Город : 092 Жезказган
Объект : 0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
Примесь 2904 Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на
ПК "ЭРА" v1.7, Модель: ОНД-86



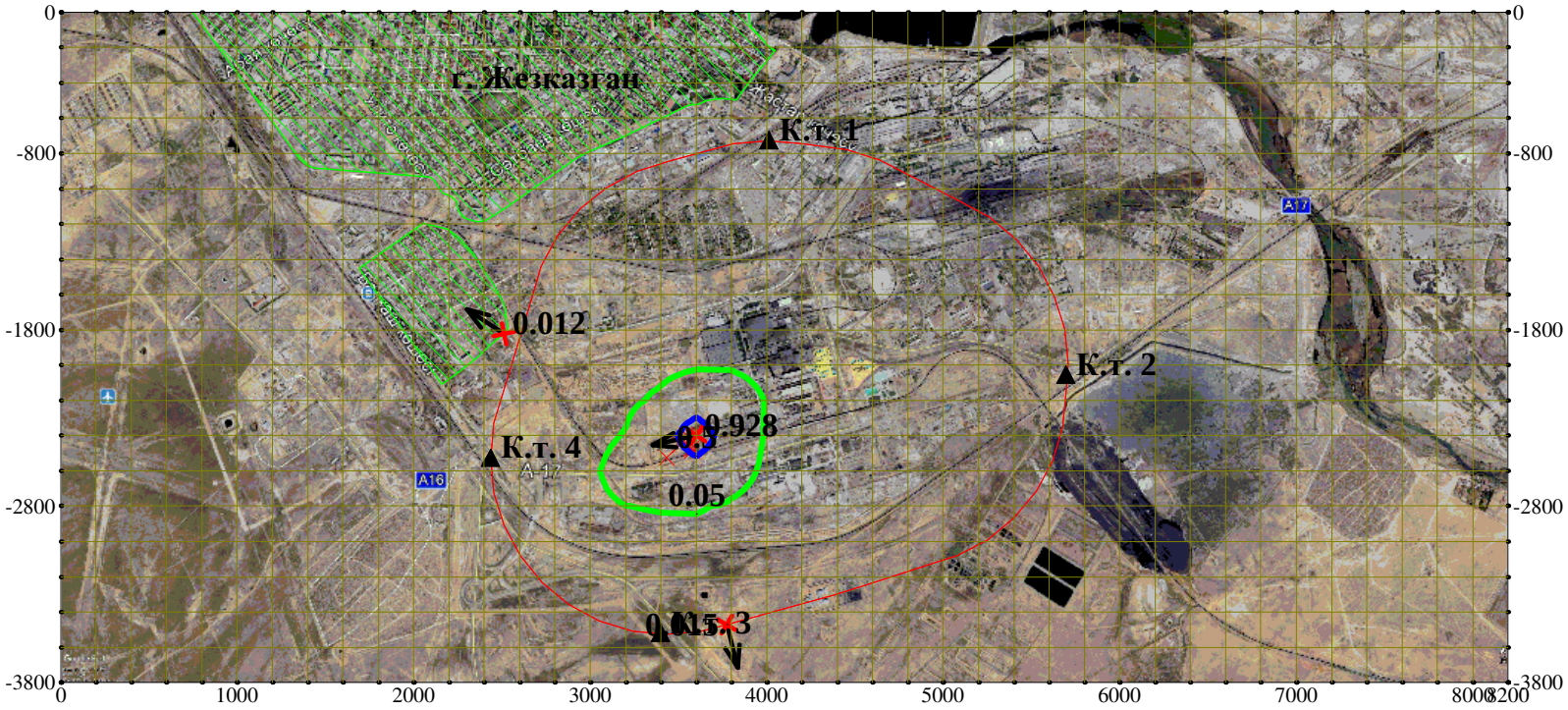


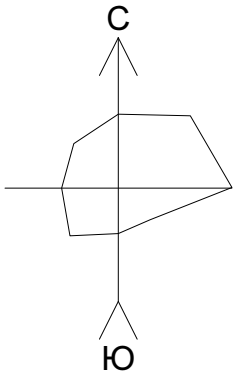
0 420 1260
М.

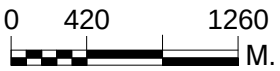
Изолинии
0.05 ПДК
0.50 ПДК
1.00 ПДК
5.00 ПДК
10.00 ПДК

Макс концентрация 0.072 ПДК достигается в точке x= 4400 y= -2400
При опасном направлении 316° и опасной скорости ветра 2.86 м/с на высоте 2 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8200 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 42*20
Расчёт на существующее положение.

Город : 092 Жезказган
Объект : 0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
Примесь 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на углерод/ (Углеводо
ПК "ЭРА" v1.7, Модель: ОНД-86



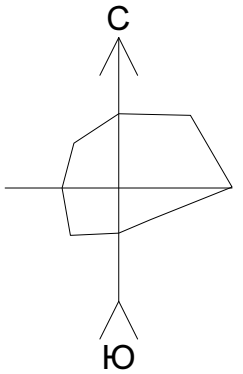


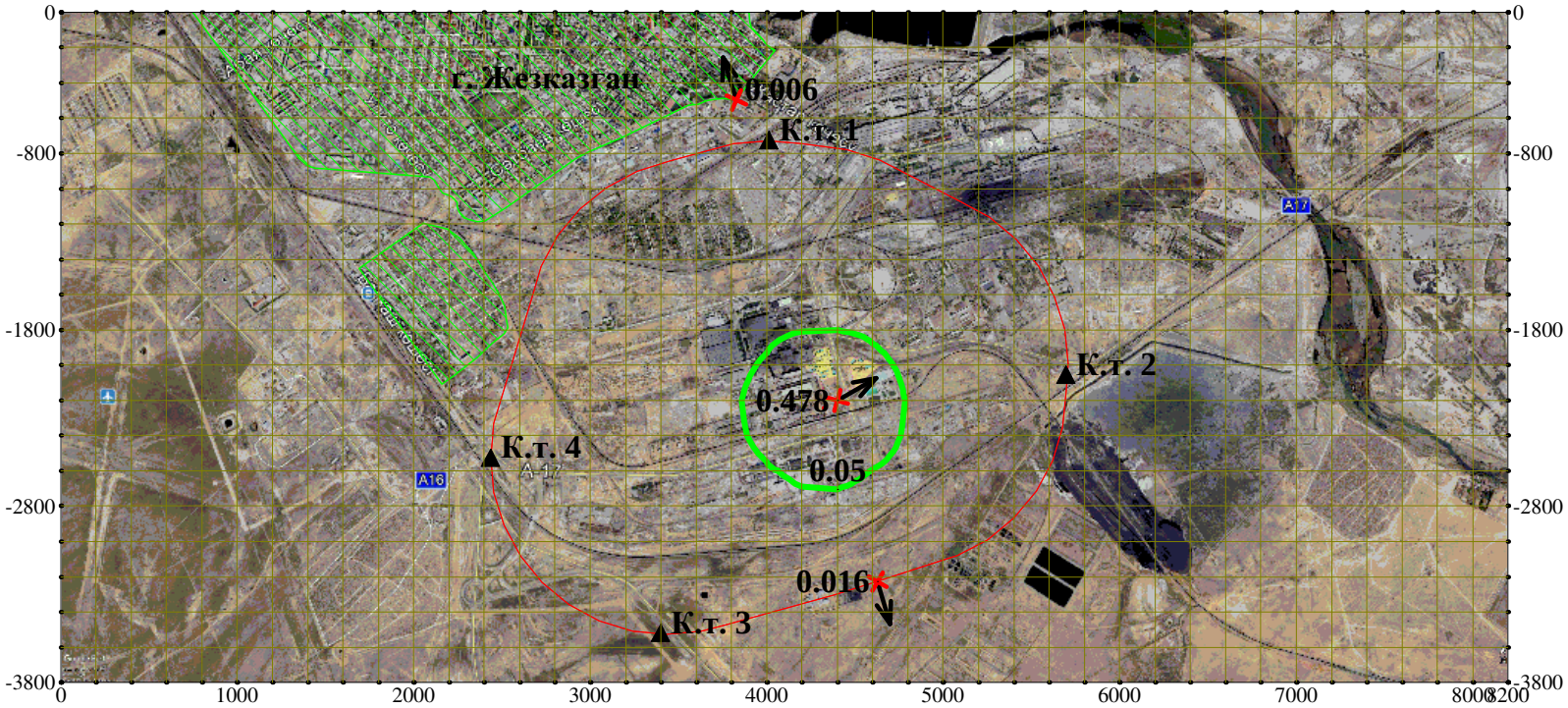


Изолинии
0.05 ПДК
0.50 ПДК
1.00 ПДК
5.00 ПДК
10.00 ПДК

Макс концентрация 0.928 ПДК достигается в точке x= 3600 y= -2400
При опасном направлении 78° и опасной скорости ветра 0.57 м/с на высоте 2 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8200 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 42*20
Расчёт на существующее положение.

Город : 092 Жезказган
Объект : 0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
Примесь 1401 Пропан-2-он (Ацетон)
ПК "ЭРА" v1.7, Модель: ОНД-86



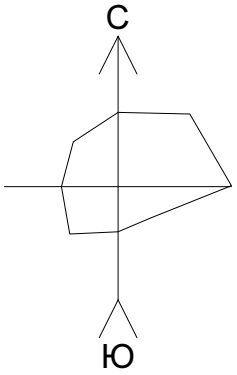


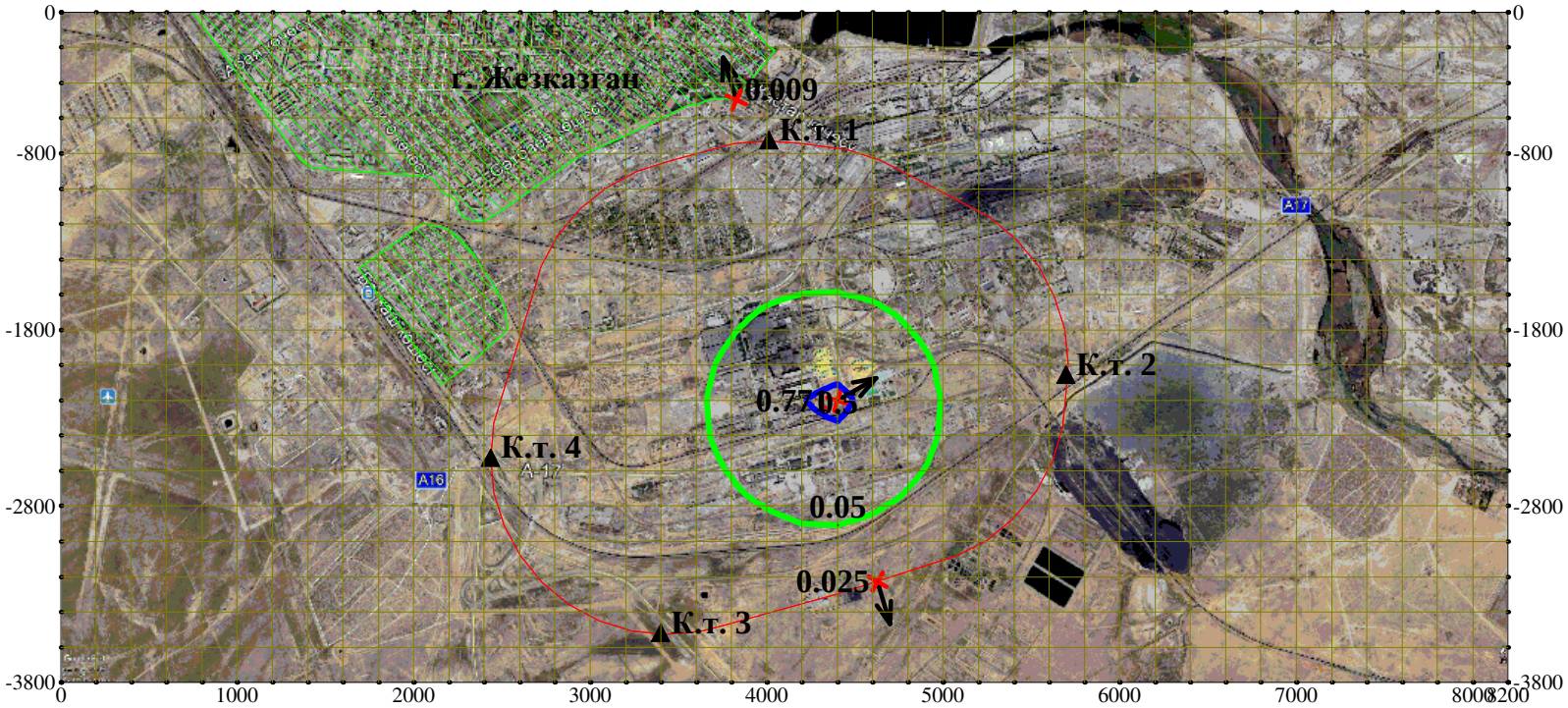
0 420 1260
М.

Изолинии
0.05 ПДК
0.50 ПДК
1.00 ПДК
5.00 ПДК
10.00 ПДК

Макс концентрация 0.478 ПДК достигается в точке x= 4400 y= -2200
При опасном направлении 240° и опасной скорости ветра 0.67 м/с на высоте 2 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8200 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 42*20
Расчёт на существующее положение.

Город : 092 Жезказган
Объект : 0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
Примесь 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)
ПК "ЭРА" v1.7, Модель: ОНД-86



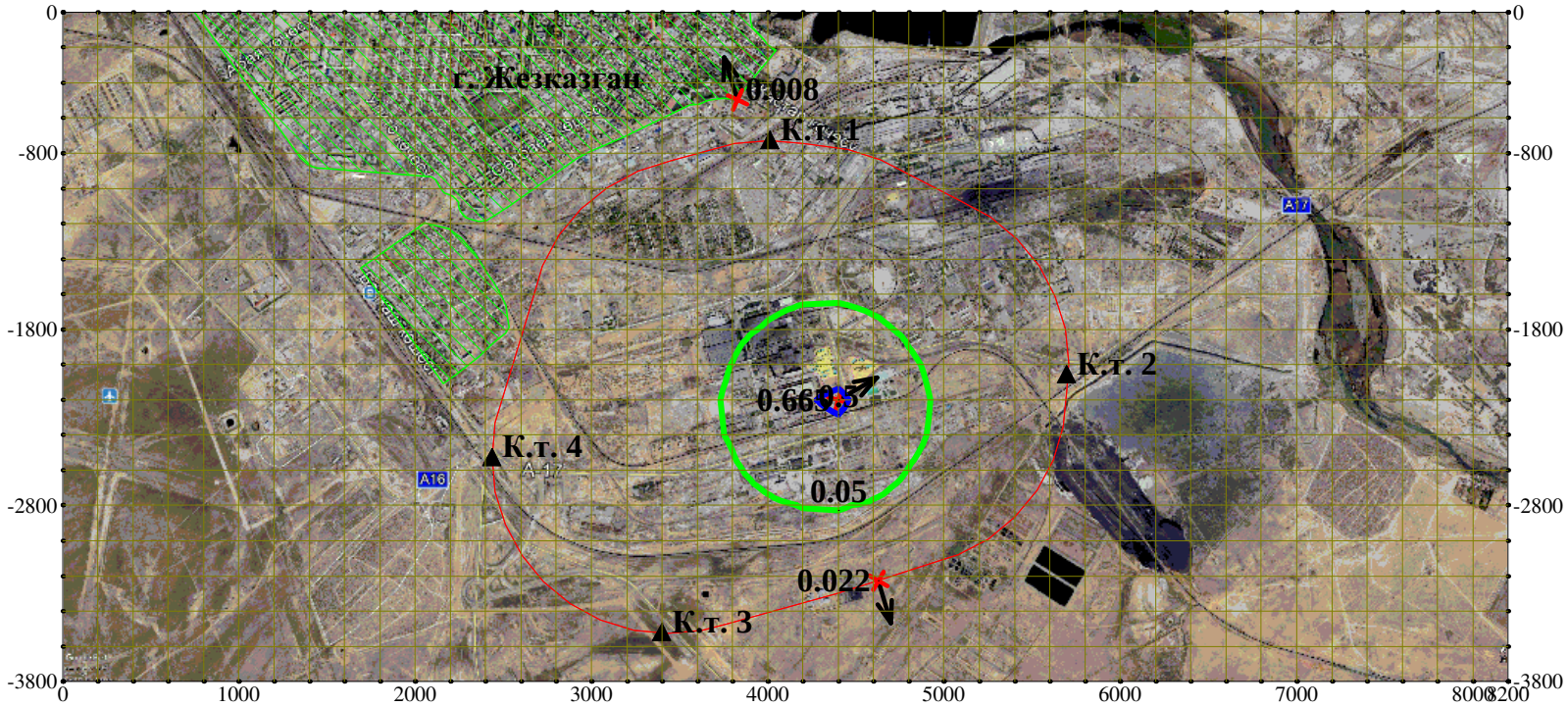


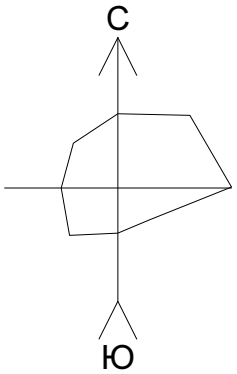
0 420 1260
М.

Изолинии
0.05 ПДК
0.50 ПДК
1.00 ПДК
5.00 ПДК
10.00 ПДК

Макс концентрация 0.771 ПДК достигается в точке x= 4400 y= -2200
При опасном направлении 240° и опасной скорости ветра 0.67 м/с на высоте 2 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8200 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 42*20
Расчёт на существующее положение.

Город : 092 Жезказган
Объект : 0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
Примесь 0621 Метилбензол
ПК "ЭРА" v1.7, Модель: ОНД-86



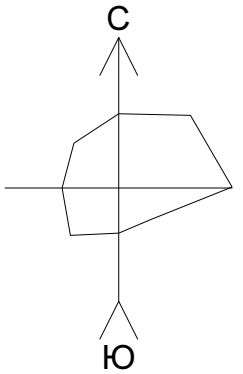


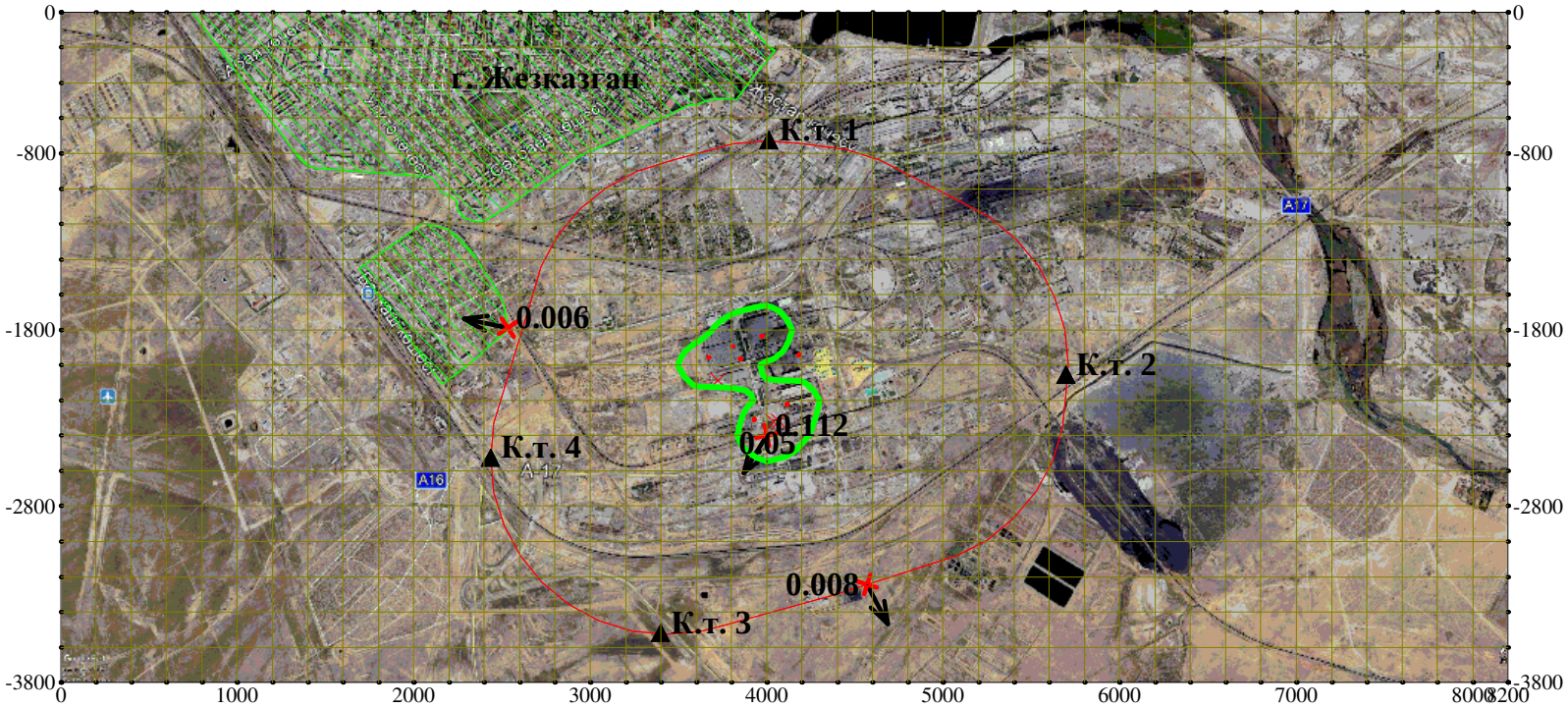
0 420 1260
М.

Изолинии
0.05 ПДК
0.50 ПДК
1.00 ПДК
5.00 ПДК
10.00 ПДК

Макс концентрация 0.665 ПДК достигается в точке x= 4400 y= -2200
При опасном направлении 240° и опасной скорости ветра 0.67 м/с на высоте 2 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8200 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 42*20
Расчёт на существующее положение.

Город : 092 Жезказган
Объект : 0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
Примесь 0342 Фтористые газообразные соединения (в пересчете на
ПК "ЭРА" v1.7, Модель: ОНД-86



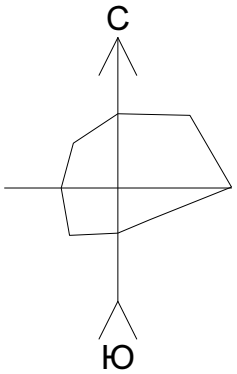


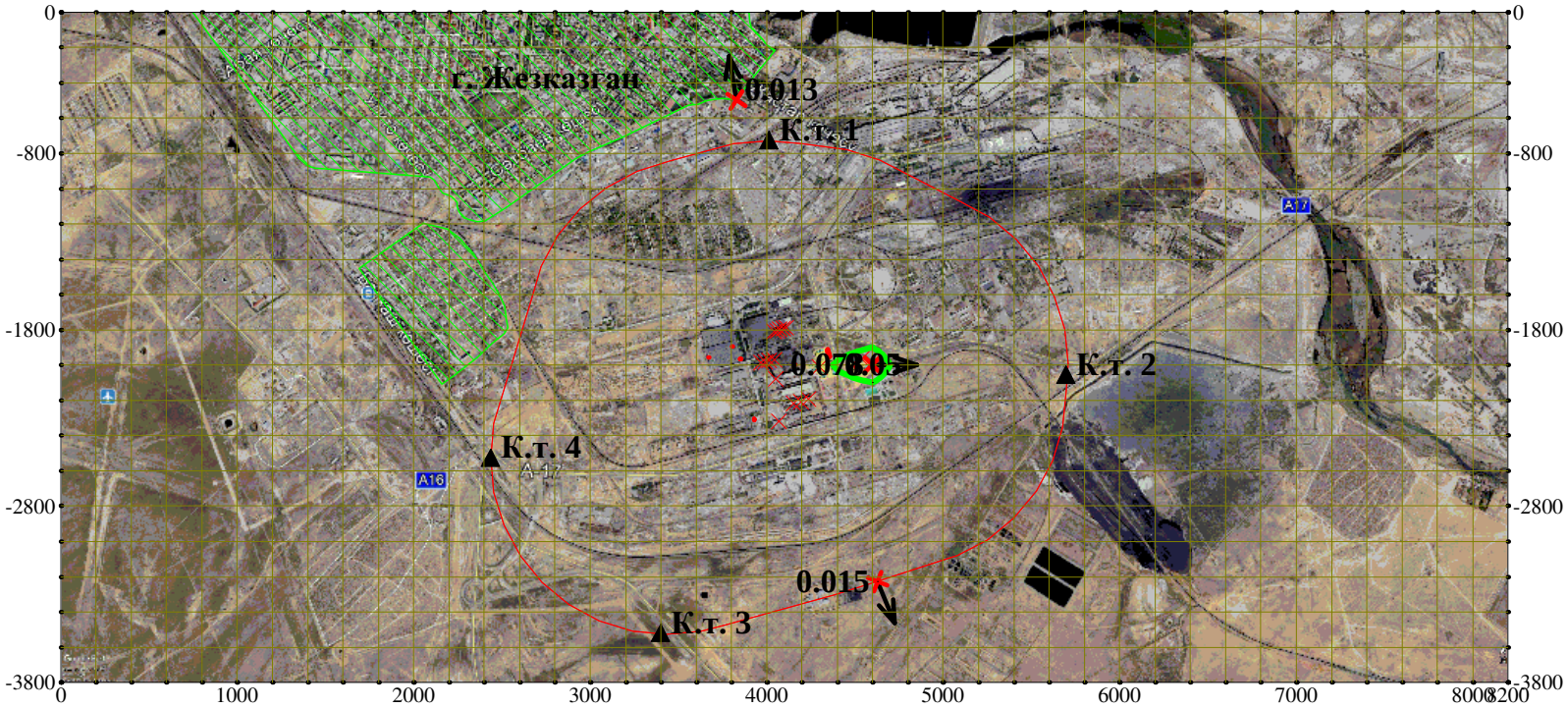
0 420 1260
М.

Изолинии
0.05 ПДК
0.50 ПДК
1.00 ПДК
5.00 ПДК
10.00 ПДК

Макс концентрация 0.112 ПДК достигается в точке x= 4000 y= -2400
При опасном направлении 32° и опасной скорости ветра 0.71 м/с на высоте 2 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8200 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 42*20
Расчёт на существующее положение.

Город : 092 Жезказган
Объект : 0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
Примесь 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)
ПК "ЭРА" v1.7, Модель: ОНД-86





0 420 1260
М.

Изолинии
0.05 ПДК
0.50 ПДК
1.00 ПДК
5.00 ПДК
10.00 ПДК

Макс концентрация 0.078 ПДК достигается в точке x= 4600 y= -2000
При опасном направлении 271° и опасной скорости ветра 0.92 м/с на высоте 2 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8200 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 42*20
Расчёт на существующее положение.

1. Общие сведения.
Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "Корпорация Казахмыс"

| 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 1843/25 от 29.12.2009 на срок до 31.12.2010 |

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчёт на существующее положение.

Город = Жезказган Расчетный год:2021 Режим НМУ:0
Базовый год:2021 Учет мероприятий:нет
Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9
0005

Примесь = 0301 (Азот (IV) оксид (Азота диоксид)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 фон из файла фоновых концентраций. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, С) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 фон из файла фоновых концентраций. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0337 (Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 5.0000000 ПДКс.с. = 3.0000000 фон из файла фоновых концентраций. Кл.опасн. = 4

2. Параметры города.
УПРЗА ЭРА v1.7
Название Жезказган
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U* = 8.0 м/с
Средняя скорость ветра = 3.4 м/с
Температура летняя = 31.3 градС
Температура зимняя = -17.9 градС
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 47.0 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	Фон-0	Фон-1	Фон-2	Фон-3	Фон-4
вещества	U<=2м/с	(Север)	(Восток)	(Юг)	(Запад)
Пост N 003: X=3505, Y=-179					
0301	0.1638000	0.1396000	0.1372000	0.1393000	0.1288000
	0.8190000	0.6980000	0.6860000	0.6965000	0.6440000
0330	0.0584000	0.0308000	0.0437000	0.0270000	0.0275000
	0.1168000	0.0616000	0.0874000	0.0540000	0.0550000
0337	3.9993000	4.2448000	3.7627000	4.3593000	3.1258000
	0.7998600	0.8489600	0.7525400	0.8718600	0.6251600

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

| 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~~|
000501 0001 T 15.9 0.25 8.17 0.4010 31.3 4274 -2010 1.0 1.00 0 0.2530000
000501 0002 T 24.4 0.18 3.93 0.1000 31.3 4283 -2012 1.0 1.00 0 0.0197778
000501 0026 П2 8.4 0.31 6.75 0.5260 31.3 4350 -1934 6 43 14 1.0 1.00 0 0.0003930
000501 0030 T 10.0 0.40 5.51 0.6924 31.3 4538 -1967 1.0 1.00 0 0.0009831
000501 0217 T 35.0 1.7 10.09 22.10 31.3 4044 -1809 1.0 1.00 0 0.3178700
000501 0218 T 35.0 1.7 10.40 22.78 31.3 4058 -1804 1.0 1.00 0 0.0954200
000501 0219 T 35.0 1.7 10.27 22.50 31.3 4074 -1799 1.0 1.00 0 0.1399500
000501 0220 T 35.0 1.7 10.32 22.60 31.3 4095 -1794 1.0 1.00 0 0.0933400
000501 0221 T 35.0 1.7 10.23 22.41 31.3 4110 -1790 1.0 1.00 0 0.0649600
000501 0228 T 55.0 1.7 7.13 15.80 310.0 3968 -1988 1.0 1.00 0 0.0825600
000501 0229 T 55.0 1.7 7.40 16.40 312.0 4014 -1974 1.0 1.00 0 0.0860200
000501 0230 T 55.0 1.7 7.17 15.90 314.0 3993 -1980 1.0 1.00 0 0.0834800
000501 0231 T 55.0 1.7 7.68 17.03 298.0 4042 -1968 1.0 1.00 0 0.0864300
000501 0232 T 32.0 1.1 12.52 12.56 200.0 4153 -2219 1.0 1.00 0 0.2110100
000501 0233 T 32.0 1.1 18.55 18.60 200.0 4193 -2209 1.0 1.00 0 0.1243100
000501 0234 T 32.0 1.1 14.36 14.40 200.0 4236 -2194 1.0 1.00 0 0.1188000
000501 0517 T 3.0 0.20 0.970 0.0306 31.3 4069 -2317 1.0 1.00 0 0.0006250
000501 6006 П1 2.0 31.3 4507 -2001 17 1 84 1.0 1.00 0 0.0570000
000501 6401 П1 5.0 31.3 3803 -1894 1 1 0 1.0 1.00 0 0.0006250
000501 6501 П1 5.0 31.3 3852 -1966 1 1 0 1.0 1.00 0 0.0006250
000501 6601 П1 5.0 31.3 3668 -1958 1 1 0 1.0 1.00 0 0.0006250
000501 6900 П1 5.0 31.3 3929 -2308 1 1 0 1.0 1.00 0 0.0006250
000501 7001 П1 30.0 40.0 4156 -1997 1 1 0 1.0 1.00 0 0.1712000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (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)

Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	---	---	[доли ПДК]	-[м/с]---	---[м]---
1	000501 0001	0.25300	T	0.358	0.50	90.6
2	000501 0002	0.01978	T	0.010	0.50	139.1
3	000501 0026	0.00039	П	0.002	0.50	47.9
4	000501 0030	0.00098	T	0.004	0.50	57.0
5	000501 0217	0.31787	T	0.053	0.63	249.7
6	000501 0218	0.09542	T	0.015	0.65	257.4
7	000501 0219	0.13995	T	0.023	0.64	254.2
8	000501 0220	0.09334	T	0.015	0.64	255.4
9	000501 0221	0.06496	T	0.011	0.63	253.2
10	000501 0228	0.08256	T	0.002	2.91	728.5
11	000501 0229	0.08602	T	0.002	2.96	735.8
12	000501 0230	0.08348	T	0.002	2.93	730.9
13	000501 0231	0.08643	T	0.002	2.95	737.9
14	000501 0232	0.21101	T	0.014	2.95	465.8
15	000501 0233	0.12431	T	0.007	3.54	530.1
16	000501 0234	0.11880	T	0.007	3.14	486.6
17	000501 0517	0.00062	T	0.043	0.50	17.1
18	000501 6006	0.05700	П	10.179	0.50	11.4
19	000501 6401	0.00062	П	0.013	0.50	28.5
20	000501 6501	0.00062	П	0.013	0.50	28.5
21	000501 6601	0.00062	П	0.013	0.50	28.5
22	000501 6900	0.00062	П	0.013	0.50	28.5
23	000501 7001	0.17120	П	0.055	0.50	171.0

| Суммарный M =   2.00963 г/с
| Сумма Cm по всем источникам =   10.857270 долей ПДК
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.51 м/с

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
 Запрошен учет дифференцированного фона для новых источников

 Расчет по прямоугольнику 001 : 8200x3800 с шагом 200
 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= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
      Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X= 4100.0 Y= -1900.0
                       размеры: Длина(по X)=8200.0, Ширина(по Y)=3800.0
                       шаг сетки =200.0

             Расшифровка обозначений
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
           | Сф - фоновая концентрация   [доли ПДК] |
           | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
           | Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви |
    |~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~~|
    | -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=   0 : Y-строка 1 Cmax= 0.871 долей ПДК (x= 4200.0; напр.ветра=180)
----------:---
 x=   0 :   200:   400:   600:   800: 1000: 1200: 1400: 1600: 1800: 2000: 2200: 2400: 2600: 2800: 3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.833: 0.833: 0.834: 0.835: 0.837: 0.838: 0.839: 0.841: 0.843: 0.845: 0.848: 0.850: 0.853: 0.856: 0.859: 0.862:
Cc : 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.168: 0.168: 0.168: 0.169: 0.169: 0.170: 0.170: 0.171: 0.171: 0.172: 0.172:
    ~~~~~~

```
Сф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:  116 :  117 :  118 :  119 :  120 :  122 :  123 :  125 :  127 :  129 :  132 :  134 :  138 :  141 :  145 :  149 :
Uоп: 0.91 : 0.93 : 0.94 : 0.99 : 1.01 : 1.05 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
Ки : 0232 : 0232 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.865: 0.867: 0.869: 0.870: 0.871: 0.871: 0.870: 0.869: 0.867: 0.865: 0.863: 0.860: 0.858: 0.855: 0.852: 0.850:
Cc : 0.173: 0.173: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.173: 0.173: 0.173: 0.172: 0.172: 0.171: 0.170: 0.170:
Сф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:  153 :  158 :  163 :  169 :  174 :  180 :  186 :  191 :  197 :  202 :  206 :  211 :  215 :  218 :  222 :  225 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.81 : 1.31 : 1.30 : 1.28 : 1.38 : 1.38 : 1.44 : 1.81 : 1.94 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0217 : 0217 : 0001 : 0217 : 0217 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0217 : 0001 : 0001 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.847: 0.845: 0.843: 0.841: 0.839: 0.838: 0.837: 0.835: 0.834: 0.833:
Cc : 0.169: 0.169: 0.169: 0.168: 0.168: 0.168: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167:
Сф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:  228 :  230 :  232 :  235 :  236 :  238 :  240 :  241 :  242 :  243 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.06 : 1.03 : 1.00 : 0.98 : 0.94 : 0.91 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=  -200 : Y-строка  2  Cmax=  0.880 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=180)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.833: 0.834: 0.835: 0.836: 0.837: 0.839: 0.841: 0.843: 0.845: 0.847: 0.850: 0.853: 0.856: 0.860: 0.864: 0.868:
Cc : 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.168: 0.168: 0.169: 0.169: 0.169: 0.170: 0.171: 0.171: 0.172: 0.173: 0.174:
Сф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:  113 :  114 :  115 :  117 :  118 :  119 :  120 :  122 :  124 :  126 :  129 :  131 :  134 :  138 :  141 :  146 :
Uоп: 0.93 : 0.94 : 0.98 : 1.00 : 1.03 : 1.08 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
Ки : 0232 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.871: 0.874: 0.877: 0.879: 0.880: 0.880: 0.879: 0.877: 0.875: 0.872: 0.868: 0.865: 0.862: 0.859: 0.856: 0.853:
Cc : 0.174: 0.175: 0.175: 0.176: 0.176: 0.176: 0.176: 0.175: 0.175: 0.174: 0.174: 0.173: 0.172: 0.172: 0.171: 0.171:
Сф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:  150 :  156 :  161 :  167 :  174 :  180 :  186 :  192 :  198 :  204 :  209 :  213 :  217 :  221 :  225 :  228 :
Uоп: 1.98 : 1.81 : 1.44 : 1.34 : 1.30 : 1.26 : 1.24 : 1.23 : 1.26 : 1.29 : 1.32 : 1.44 : 1.81 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
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: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.850: 0.847: 0.845: 0.842: 0.840: 0.839: 0.837: 0.836: 0.835: 0.834:
Cc : 0.170: 0.169: 0.169: 0.168: 0.168: 0.168: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167:
Сф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:  231 :  233 :  235 :  237 :  239 :  241 :  242 :  243 :  245 :  246 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.05 : 1.01 : 0.99 : 0.94 : 0.93 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=  -400 : Y-строка  3  Cmax=  0.891 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=173)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.833: 0.834: 0.835: 0.837: 0.838: 0.840: 0.842: 0.844: 0.846: 0.849: 0.852: 0.856: 0.860: 0.864: 0.869: 0.874:
Cc : 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.168: 0.168: 0.168: 0.169: 0.169: 0.170: 0.170: 0.171: 0.172: 0.173: 0.174: 0.175:
Сф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:  111 :  112 :  113 :  114 :  115 :  116 :  118 :  119 :  121 :  123 :  125 :  128 :  131 :  134 :  138 :  142 :
Uоп: 0.93 : 0.94 : 0.99 : 1.01 : 1.05 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.92 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0001 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:
Ки : 0232 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0217 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.878: 0.883: 0.887: 0.889: 0.891: 0.890: 0.889: 0.886: 0.883: 0.880: 0.875: 0.871: 0.867: 0.863: 0.859: 0.856:
Cc : 0.176: 0.177: 0.177: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.177: 0.177: 0.176: 0.175: 0.174: 0.173: 0.173: 0.172: 0.171:
Сф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:  147 :  153 :  159 :  166 :  173 :  180 :  187 :  194 :  200 :  206 :  211 :  216 :  221 :  224 :  228 :  231 :
Uоп: 1.71 : 1.47 : 1.36 : 1.30 : 1.19 : 1.13 : 1.10 : 1.10 : 1.13 : 1.19 : 1.30 : 1.34 : 1.43 : 1.72 : 1.92 : 1.98 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
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: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.852: 0.849: 0.846: 0.844: 0.842: 0.840: 0.838: 0.837: 0.835: 0.834:
Cc : 0.170: 0.170: 0.169: 0.169: 0.168: 0.168: 0.168: 0.167: 0.167: 0.167:
Сф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:  234 :  236 :  238 :  240 :  242 :  244 :  245 :  246 :  247 :  248 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.04 : 1.00 : 0.95 : 0.94 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  -600 : Y-строка  4  Cmax=  0.903 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=172)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.834: 0.835: 0.836: 0.837: 0.839: 0.841: 0.843: 0.845: 0.848: 0.851: 0.855: 0.859: 0.864: 0.869: 0.875: 0.881:
Cc : 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.168: 0.168: 0.169: 0.169: 0.170: 0.170: 0.171: 0.172: 0.173: 0.174: 0.175: 0.176:
Сф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:  108 :  109 :  110 :  111 :  112 :  113 :  114 :  116 :  118 :  120 :  122 :  124 :  127 :  130 :  134 :  138 :
Uоп: 0.93 : 0.95 : 1.00 : 1.03 : 1.07 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.75 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:
Ки : 0232 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.887: 0.893: 0.899: 0.902: 0.903: 0.902: 0.900: 0.896: 0.892: 0.888: 0.883: 0.878: 0.873: 0.868: 0.863: 0.859:
Cc : 0.177: 0.179: 0.180: 0.180: 0.181: 0.180: 0.180: 0.179: 0.178: 0.178: 0.177: 0.176: 0.175: 0.174: 0.173: 0.172:
Сф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:  144 :  149 :  156 :  164 :  172 :  180 :  188 :  195 :  202 :  209 :  215 :  220 :  224 :  228 :  232 :  235 :
Uоп: 1.49 : 1.31 : 1.20 : 1.06 : 0.97 : 0.93 : 0.93 : 0.89 : 0.91 : 0.96 : 1.05 : 1.18 : 1.30 : 1.49 : 1.69 : 1.92 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.855: 0.851: 0.848: 0.845: 0.843: 0.841: 0.839: 0.837: 0.836: 0.835:
Cc : 0.171: 0.170: 0.170: 0.169: 0.169: 0.168: 0.168: 0.167: 0.167: 0.167:
Сф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:  237 :  240 :  242 :  244 :  245 :  247 :  248 :  249 :  250 :  251 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.01 : 0.99 : 0.94 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  -800 : Y-строка  5  Cmax=  0.919 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=170)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
```

x=	0 :	200:	400:	600:	800:	1000:	1200:	1400:	1600:	1800:	2000:	2200:	2400:	2600:	2800:	3000:
Qc :	0.834:	0.835:	0.836:	0.838:	0.839:	0.841:	0.844:	0.846:	0.849:	0.853:	0.857:	0.862:	0.868:	0.874:	0.881:	0.889:
Cc :	0.167:	0.167:	0.167:	0.168:	0.168:	0.168:	0.169:	0.169:	0.170:	0.171:	0.171:	0.172:	0.174:	0.175:	0.176:	0.178:
Сф :	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:
Фоп:	106 :	107 :	107 :	108 :	109 :	110 :	111 :	113 :	114 :	116 :	118 :	120 :	123 :	126 :	129 :	134 :
Uоп:	0.94 :	0.98 :	1.01 :	1.04 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.79 :	1.51 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.008:	0.010:	0.011:	0.013:	0.014:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.007:	0.008:	0.009:	0.011:	0.012:
Ки :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0001 :	0001 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.009:	0.010:	0.011:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	0217 :	0217 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

x=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc :	0.897:	0.906:	0.913:	0.918:	0.919:	0.917:	0.913:	0.908:	0.902:	0.897:	0.891:	0.885:	0.879:	0.873:	0.867:	0.862:
Cc :	0.179:	0.181:	0.183:	0.184:	0.184:	0.183:	0.183:	0.182:	0.180:	0.179:	0.178:	0.177:	0.176:	0.175:	0.173:	0.172:
Сф :	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:
Фоп:	139 :	145 :	152 :	161 :	170 :	180 :	189 :	198 :	206 :	213 :	219 :	224 :	229 :	233 :	236 :	239 :
Uоп:	1.32 :	1.17 :	1.02 :	0.95 :	0.90 :	0.86 :	0.84 :	0.83 :	0.85 :	0.88 :	0.91 :	1.00 :	1.15 :	1.31 :	1.53 :	1.78 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.015:	0.017:	0.018:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.018:	0.016:	0.014:	0.013:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	0217 :	0001 :	0001 :	0001 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.014:	0.016:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.018:	0.017:	0.015:	0.013:	0.012:	0.010:	0.009:	0.008:	0.007:
Ки :	0217 :	0217 :	0217 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.013:	0.014:	0.016:	0.018:	0.018:	0.017:	0.015:	0.013:	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:	0.007:	0.006:	0.005:	0.005:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :

x=	6400:	6600:	6800:	7000:	7200:	7400:	7600:	7800:	8000:	8200:
Qc :	0.858:	0.854:	0.850:	0.847:	0.844:	0.841:	0.839:	0.838:	0.836:	0.835:
Cc :	0.172:	0.171:	0.170:	0.169:	0.169:	0.168:	0.168:	0.168:	0.167:	0.167:
Сф :	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:
Фоп:	241 :	243 :	245 :	247 :	248 :	250 :	251 :	252 :	252 :	253 :
Uоп:	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.03 :	1.00 :	0.94 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.012:	0.010:	0.009:	0.007:	0.006:	0.005:	0.005:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :

y= -1000 : Y-строка 6 Cmax= 0.940 долей ПДК (x= 4000.0; напр.ветра=169)

x=	0 :	200:	400:	600:	800:	1000:	1200:	1400:	1600:	1800:	2000:	2200:	2400:	2600:	2800:	3000:
Qc :	0.834:	0.835:	0.837:	0.838:	0.840:	0.842:	0.845:	0.847:	0.851:	0.855:	0.859:	0.865:	0.871:	0.878:	0.887:	0.897:
Cc :	0.167:	0.167:	0.167:	0.168:	0.168:	0.168:	0.169:	0.169:	0.170:	0.171:	0.172:	0.173:	0.174:	0.176:	0.177:	0.179:
Сф :	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:
Фоп:	103 :	104 :	105 :	105 :	106 :	107 :	108 :	109 :	110 :	112 :	113 :	115 :	118 :	121 :	124 :	128 :
Uоп:	0.94 :	0.99 :	1.01 :	1.06 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.89 :	1.64 :	1.37 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.006:	0.007:	0.008:	0.009:	0.011:	0.013:	0.014:	0.016:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.006:	0.007:	0.007:	0.009:	0.010:	0.012:	0.014:
Ки :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0001 :	0001 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.007:	0.008:	0.009:	0.011:	0.013:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	0217 :	0217 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

x=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc :	0.909:	0.921:	0.932:	0.939:	0.940:	0.935:	0.928:	0.920:	0.914:	0.907:	0.900:	0.893:	0.885:	0.878:	0.871:	0.865:
Cc :	0.182:	0.184:	0.186:	0.188:	0.188:	0.187:	0.186:	0.184:	0.183:	0.181:	0.180:	0.179:	0.177:	0.176:	0.174:	0.173:
Сф :	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:
Фоп:	133 :	139 :	148 :	157 :	169 :	181 :	192 :	201 :	210 :	217 :	224 :	229 :	234 :	237 :	240 :	243 :
Uоп:	1.17 :	1.02 :	0.96 :	0.88 :	0.82 :	0.78 :	0.75 :	0.75 :	0.78 :	0.82 :	0.89 :	0.92 :	1.01 :	1.17 :	1.36 :	1.64 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.018:	0.021:	0.022:	0.024:	0.025:	0.026:	0.026:	0.025:	0.024:	0.026:	0.024:	0.024:	0.021:	0.019:	0.017:	0.014:
Ки :	6006 :	6006 :	0217 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.017:	0.020:	0.020:	0.023:	0.023:	0.021:	0.018:	0.022:	0.022:	0.019:	0.016:	0.014:	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:
Ки :	0217 :	0217 :	0001 :	0217 :	0217 :	0217 :	6006 :	6006 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.015:	0.017:	0.020:	0.021:	0.018:	0.017:	0.018:	0.014:	0.012:	0.010:	0.010:	0.008:	0.008:	0.006:	0.006:	0.005:
Ки :	0001 :	0001 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :

x=	6400:	6600:	6800:	7000:	7200:	7400:	7600:	7800:	8000:	8200:
Qc :	0.860:	0.856:	0.852:	0.848:	0.845:	0.842:	0.840:	0.838:	0.837:	0.835:
Cc :	0.172:	0.171:	0.170:	0.170:	0.169:	0.168:	0.168:	0.168:	0.167:	0.167:
Сф :	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:
Фоп:	245 :	247 :	249 :	250 :	252 :	253 :	254 :	255 :	255 :	256 :
Uоп:	1.86 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	0.99 :	0.95 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.013:	0.011:	0.009:	0.008:	0.007:	0.006:	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.007:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :

y= -1200 : Y-строка 7 Cmax= 0.967 долей ПДК (x= 4000.0; напр.ветра=167)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc	0.834	0.836	0.837	0.838	0.840	0.843	0.845	0.848	0.852	0.856	0.861	0.867	0.874	0.883	0.893	0.906
Cc	0.167	0.167	0.167	0.168	0.168	0.169	0.169	0.170	0.170	0.171	0.172	0.173	0.175	0.177	0.179	0.181
Сф	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819
Фоп:	101	101	102	102	103	103	104	105	106	107	109	111	113	115	118	121
Uоп:	0.94	0.99	1.02	1.07	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.76	1.49	1.27
Ви	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.012	0.014	0.016	0.019
Ки	0001	0001	0001	0001	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.016
Ки	0217	0217	0217	0217	0001	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217
Ви	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.009	0.010	0.012	0.014
Ки	6006	6006	6006	6006	0217	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc	0.921	0.938	0.955	0.967	0.967	0.956	0.944	0.935	0.928	0.920	0.910	0.901	0.892	0.884	0.876	0.869
Cc	0.184	0.188	0.191	0.193	0.193	0.191	0.189	0.187	0.186	0.184	0.182	0.180	0.178	0.177	0.175	0.174
Сф	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819
Фоп:	126	132	141	152	167	182	195	205	215	223	230	235	239	243	246	248
Uоп:	1.06	0.96	0.89	0.80	0.78	0.69	0.60	0.59	0.69	0.78	0.85	0.91	0.96	1.03	1.26	1.47
Ви	0.021	0.024	0.028	0.032	0.036	0.037	0.035	0.033	0.030	0.031	0.029	0.027	0.025	0.022	0.018	0.016
Ки	6006	0217	0217	0001	0001	0001	0001	0001	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.020	0.024	0.026	0.030	0.029	0.024	0.019	0.027	0.029	0.024	0.020	0.016	0.013	0.011	0.009	0.008
Ки	0217	6006	0001	0217	0217	0217	6006	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.017	0.021	0.024	0.023	0.018	0.018	0.019	0.014	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005
Ки	0001	0001	6006	6006	7001	7001	6006	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc	0.863	0.858	0.853	0.849	0.846	0.843	0.841	0.839	0.837	0.836
Cc	0.173	0.172	0.171	0.170	0.169	0.169	0.168	0.168	0.167	0.167
Сф	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819
Фоп:	250	252	253	254	255	256	257	258	258	259
Uоп:	1.76	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.01	0.99
Ви	0.014	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.003	0.003
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	0001	0001
Ви	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	6006	6006
Ви	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
Ки	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217	

y= -1400 : Y-строка 8 Cmax= 1.007 долей ПДК (x= 3800.0; напр.ветра=143)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc	0.835	0.836	0.837	0.839	0.841	0.843	0.846	0.849	0.853	0.857	0.863	0.869	0.877	0.886	0.898	0.913
Cc	0.167	0.167	0.167	0.168	0.168	0.169	0.169	0.170	0.171	0.171	0.173	0.174	0.175	0.177	0.180	0.183
Сф	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819
Фоп:	98	98	99	99	99	100	101	101	102	103	104	105	107	109	111	114
Uоп:	0.98	1.00	1.03	1.08	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.65	1.40	1.17
Ви	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.008	0.009	0.011	0.013	0.015	0.017	0.021
Ки	0001	0001	0001	0001	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.014	0.018
Ки	0217	0217	0217	0217	0001	0001	0001	0217	0217	0217	0217	0217	0001	0217	0217	0217
Ви	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.016
Ки	6006	6006	6006	6006	0217	0217	0217	0001	0001	0001	0001	0001	0217	0001	0001	0001

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc	0.931	0.955	0.983	1.007	1.005	0.976	0.957	0.952	0.947	0.936	0.923	0.910	0.898	0.888	0.880	0.872
Cc	0.186	0.191	0.197	0.201	0.201	0.195	0.191	0.190	0.189	0.187	0.185	0.182	0.180	0.178	0.176	0.174
Сф	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819
Фоп:	118	123	131	143	162	185	201	210	221	230	237	242	246	249	251	253
Uоп:	0.99	0.91	0.82	0.74	0.62	0.58	0.56	0.56	0.68	0.72	0.84	0.93	0.96	0.99	1.17	1.39
Ви	0.024	0.028	0.035	0.045	0.052	0.050	0.053	0.050	0.041	0.041	0.036	0.032	0.027	0.024	0.020	0.017
Ки	6006	0217	0217	0001	0001	0001	0001	0001	0001	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.022	0.028	0.034	0.038	0.034	0.027	0.023	0.031	0.039	0.031	0.024	0.018	0.015	0.012	0.010	0.008
Ки	0217	6006	0001	0217	0217	0217	7001	6006	6006	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.020	0.026	0.031	0.030	0.024	0.025	0.018	0.018	0.015	0.012	0.010	0.009	0.008	0.008	0.006	0.006
Ки	0001	0001	6006	6006	7001	7001	0217	7001	7001	7001	0217	0217	0217	0217	0217	0217

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc	0.865	0.860	0.855	0.850	0.847	0.844	0.841	0.839	0.837	0.836
Cc	0.173	0.172	0.171	0.170	0.169	0.169	0.168	0.168	0.167	0.167
Сф	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819
Фоп:	255	256	257	258	259	260	260	261	261	261
Uоп:	1.66	1.92	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.02	0.99
Ви	0.015	0.013	0.011	0.009	0.008	0.006	0.006	0.005	0.003	0.003
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	0001	0001
Ви	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	6006	6006
Ви	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
Ки	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217	

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1600 : Y-строка  9  Cmax=  1.058 долей ПДК (x=  3800.0; напр.ветра=128)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.835: 0.836: 0.837: 0.839: 0.841: 0.843: 0.846: 0.849: 0.853: 0.858: 0.864: 0.871: 0.879: 0.888: 0.901: 0.918:
Cc : 0.167: 0.167: 0.167: 0.168: 0.168: 0.169: 0.169: 0.170: 0.171: 0.172: 0.173: 0.174: 0.176: 0.178: 0.180: 0.184:
Сф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:   95 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   97 :   97 :   98 :   98 :   99 :  100 :  101 :  102 :  104 :  105 :
Uоп: 0.95 : 1.00 : 1.03 : 1.08 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.87 : 1.59 : 1.32 : 1.08 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.019:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0001 : 0001 : 0001 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0001 : 0001 : 0217 : 0217 : 0217 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0217 : 0217 : 0217 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0217 : 0217 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.939: 0.968: 1.008: 1.058: 1.053: 0.988: 0.980: 0.985: 0.981: 0.961: 0.939: 0.920: 0.904: 0.892: 0.883: 0.874:
Cc : 0.188: 0.194: 0.202: 0.212: 0.211: 0.198: 0.196: 0.197: 0.196: 0.192: 0.188: 0.184: 0.181: 0.178: 0.177: 0.175:
Сф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:  108 :  111 :  117 :  128 :  152 :  165 :  188 :  207 :  229 :  240 :  247 :  251 :  254 :  256 :  257 :  259 :
Uоп: 0.93 : 0.84 : 0.76 : 0.70 : 0.60 : 0.55 : 0.51 : 0.56 : 0.60 : 0.74 : 0.84 : 0.94 : 0.99 : 1.02 : 1.10 : 1.32 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.032: 0.042: 0.063: 0.085: 0.109: 0.093: 0.080: 0.066: 0.055: 0.044: 0.036: 0.030: 0.026: 0.022: 0.018:
Ки : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.024: 0.031: 0.040: 0.048: 0.033: 0.036: 0.047: 0.065: 0.054: 0.040: 0.028: 0.021: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 7001 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.022: 0.030: 0.038: 0.043: 0.031: 0.017: 0.013: 0.012: 0.016: 0.014: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 0217 : 7001 : 7001 : 7001 : 7001 : 7001 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.867: 0.861: 0.856: 0.851: 0.847: 0.844: 0.842: 0.839: 0.838: 0.836:
Cc : 0.173: 0.172: 0.171: 0.170: 0.169: 0.169: 0.168: 0.168: 0.168: 0.167:
Сф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:  260 :  261 :  261 :  262 :  263 :  263 :  264 :  264 :  264 :  264 :
Uоп: 1.59 : 1.86 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.03 : 0.99 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1800 : Y-строка 10  Cmax=  1.150 долей ПДК (x=  4600.0; напр.ветра=205)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.835: 0.836: 0.837: 0.839: 0.841: 0.844: 0.846: 0.850: 0.854: 0.858: 0.864: 0.871: 0.879: 0.889: 0.902: 0.919:
Cc : 0.167: 0.167: 0.167: 0.168: 0.168: 0.169: 0.169: 0.170: 0.171: 0.172: 0.173: 0.174: 0.176: 0.178: 0.180: 0.184:
Сф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   94 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   96 :   96 :
Uоп: 0.95 : 1.00 : 1.03 : 1.08 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.84 : 1.51 : 1.28 : 1.04 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0001 : 0001 : 0001 : 0217 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0217 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0217 : 0217 : 0217 : 0001 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.940: 0.970: 1.011: 1.054: 1.062: 1.073: 1.130: 1.150: 1.056: 0.995: 0.955: 0.928: 0.909: 0.895: 0.885: 0.876:
Cc : 0.188: 0.194: 0.202: 0.211: 0.212: 0.215: 0.226: 0.230: 0.211: 0.199: 0.191: 0.186: 0.182: 0.179: 0.177: 0.175:
Сф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:   97 :   98 :  100 :  104 :  125 :  159 :  152 :  205 :  244 :  254 :  258 :  261 :  262 :  263 :  264 :  265 :
Uоп: 0.88 : 0.78 : 0.68 : 0.60 : 0.60 : 0.50 : 1.98 : 1.98 : 0.67 : 0.78 : 0.88 : 0.97 : 1.01 : 1.06 : 1.10 : 1.29 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.033: 0.047: 0.071: 0.147: 0.226: 0.310: 0.328: 0.121: 0.075: 0.053: 0.040: 0.032: 0.027: 0.023: 0.019:
Ки : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.024: 0.032: 0.041: 0.054: 0.057: 0.012: 0.001: 0.001: 0.072: 0.048: 0.032: 0.023: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0030 : 0030 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.023: 0.029: 0.036: 0.040: 0.029: 0.009:      : 0.001: 0.019: 0.016: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 7001 : 0002 :      : 0234 : 7001 : 7001 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.868: 0.862: 0.857: 0.852: 0.848: 0.845: 0.842: 0.840: 0.838: 0.836:
Cc : 0.174: 0.172: 0.171: 0.170: 0.170: 0.169: 0.168: 0.168: 0.168: 0.167:
Сф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:  265 :  266 :  266 :  266 :  267 :  267 :  267 :  267 :  267 :  267 :
Uоп: 1.55 : 1.81 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.04 : 1.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 :
```

```
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2000 : Y-строка 11  Cmax=  2.441 долей ПДК (x=  4600.0; напр.ветра=270)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.835: 0.836: 0.837: 0.839: 0.841: 0.844: 0.846: 0.850: 0.854: 0.858: 0.864: 0.871: 0.879: 0.888: 0.901: 0.917:
Cc : 0.167: 0.167: 0.167: 0.168: 0.168: 0.169: 0.169: 0.170: 0.171: 0.172: 0.173: 0.174: 0.176: 0.178: 0.180: 0.183:
Сф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   88 :   88 :   87 :
Uоп: 0.95 : 1.00 : 1.03 : 1.08 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.82 : 1.49 : 1.25 : 1.03 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.936: 0.962: 0.995: 1.024: 1.159: 1.327: 1.944: 2.441: 1.162: 1.023: 0.966: 0.933: 0.912: 0.896: 0.885: 0.876:
Cc : 0.187: 0.192: 0.199: 0.205: 0.232: 0.265: 0.389: 0.488: 0.232: 0.205: 0.193: 0.187: 0.182: 0.179: 0.177: 0.175:
Сф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:   85 :   84 :   81 :   89 :   91 :   96 :   91 :  270 :  271 :  272 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :  270 :
Uоп: 0.84 : 0.72 : 0.60 : 0.69 : 0.65 : 0.52 : 1.30 : 0.94 : 0.82 : 0.86 : 0.94 : 1.01 : 1.05 : 1.07 : 1.10 : 1.28 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.033: 0.046: 0.098: 0.194: 0.348: 1.124: 1.403: 0.185: 0.089: 0.058: 0.042: 0.033: 0.027: 0.023: 0.019:
Ки : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.024: 0.032: 0.037: 0.058: 0.086: 0.150: 0.001: 0.156: 0.086: 0.051: 0.034: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009:
Ки : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0030 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.021: 0.025: 0.028: 0.040: 0.051: 0.008:      : 0.032: 0.023: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 7001 : 7001 : 0002 :      : 7001 : 7001 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.868: 0.862: 0.857: 0.852: 0.848: 0.845: 0.842: 0.840: 0.838: 0.836:
Cc : 0.174: 0.172: 0.171: 0.170: 0.170: 0.169: 0.168: 0.168: 0.168: 0.167:
Сф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:  271 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 1.53 : 1.81 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.04 : 1.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2200 : Y-строка 12  Cmax=  1.166 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=323)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.835: 0.836: 0.837: 0.839: 0.841: 0.843: 0.846: 0.849: 0.853: 0.858: 0.863: 0.870: 0.877: 0.886: 0.898: 0.912:
Cc : 0.167: 0.167: 0.167: 0.168: 0.168: 0.169: 0.169: 0.170: 0.171: 0.172: 0.173: 0.174: 0.175: 0.177: 0.180: 0.182:
Сф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:   87 :   87 :   87 :   87 :   86 :   86 :   85 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   82 :   81 :   80 :   78 :
Uоп: 0.95 : 1.00 : 1.03 : 1.08 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.81 : 1.49 : 1.25 : 1.03 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.928: 0.948: 0.971: 1.001: 1.066: 1.095: 1.166: 1.152: 1.096: 1.012: 0.962: 0.931: 0.910: 0.896: 0.885: 0.876:
Cc : 0.186: 0.190: 0.194: 0.200: 0.213: 0.219: 0.233: 0.230: 0.219: 0.202: 0.192: 0.186: 0.182: 0.179: 0.177: 0.175:
Сф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:   75 :   71 :   66 :   66 :   57 :   23 :  323 :  335 :  298 :  289 :  285 :  282 :  280 :  278 :  277 :  277 :
Uоп: 0.84 : 0.70 : 0.60 : 0.64 : 0.61 : 0.50 : 0.61 : 1.98 : 0.76 : 0.89 : 1.02 : 1.04 : 1.08 : 1.09 : 1.10 : 1.30 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.031: 0.045: 0.086: 0.155: 0.243: 0.225: 0.332: 0.130: 0.080: 0.055: 0.041: 0.033: 0.027: 0.023: 0.019:
Ки : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.023: 0.029: 0.033: 0.048: 0.062: 0.016: 0.036: 0.001: 0.068: 0.047: 0.032: 0.023: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009:
Ки : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0217 : 0030 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.018: 0.021: 0.025: 0.035: 0.023: 0.009: 0.032:      : 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006:
Ки : 0217 : 0217 : 7001 : 7001 : 7001 : 0002 : 7001 :      : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.868: 0.862: 0.857: 0.852: 0.848: 0.845: 0.842: 0.840: 0.838: 0.836:
Cc : 0.174: 0.172: 0.171: 0.170: 0.170: 0.169: 0.168: 0.168: 0.168: 0.167:
Сф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:  276 :  275 :  275 :  275 :  274 :  274 :  274 :  274 :  273 :  273 :
Uоп: 1.56 : 1.81 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 :
```

```
Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2400 : Y-строка 13  Cmax=  1.032 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=337)
----------:
 x=     0 :  200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.835: 0.836: 0.837: 0.839: 0.841: 0.843: 0.846: 0.849: 0.853: 0.857: 0.862: 0.868: 0.875: 0.883: 0.893: 0.905:
Cc : 0.167: 0.167: 0.167: 0.168: 0.168: 0.169: 0.169: 0.170: 0.171: 0.171: 0.172: 0.174: 0.175: 0.177: 0.179: 0.181:
Сф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:   84 :   84 :   84 :   83 :   83 :   82 :   82 :   81 :   80 :   80 :   79 :   78 :   77 :   75 :   72 :   69 :
Uоп: 0.98 : 1.00 : 1.03 : 1.07 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.86 : 1.54 : 1.30 : 1.06 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.017:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.918: 0.934: 0.952: 0.976: 1.006: 1.023: 1.032: 1.025: 1.012: 0.978: 0.947: 0.924: 0.906: 0.893: 0.883: 0.875:
Cc : 0.184: 0.187: 0.190: 0.195: 0.201: 0.205: 0.206: 0.205: 0.202: 0.196: 0.189: 0.185: 0.181: 0.179: 0.177: 0.175:
Сф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:   66 :   60 :   53 :   46 :   32 :    6 :  337 :  327 :  313 :  303 :  296 :  291 :  288 :  286 :  284 :  282 :
Uоп: 0.86 : 0.72 : 0.61 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.72 : 0.59 : 0.73 : 0.87 : 0.97 : 1.05 : 1.09 : 1.10 : 1.10 : 1.34 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.024: 0.028: 0.039: 0.061: 0.092: 0.117: 0.116: 0.079: 0.071: 0.060: 0.047: 0.037: 0.030: 0.026: 0.022: 0.018:
Ки : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.022: 0.026: 0.028: 0.034: 0.032: 0.029: 0.028: 0.056: 0.055: 0.039: 0.028: 0.021: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009:
Ки : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 7001 : 7001 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.015: 0.017: 0.021: 0.027: 0.029: 0.015: 0.027: 0.021: 0.020: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 0217 : 0217 : 7001 : 7001 : 7001 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.867: 0.861: 0.856: 0.851: 0.848: 0.844: 0.842: 0.839: 0.838: 0.836:
Cc : 0.173: 0.172: 0.171: 0.170: 0.170: 0.169: 0.168: 0.168: 0.168: 0.167:
Сф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:  281 :  280 :  279 :  279 :  278 :  278 :  277 :  277 :  276 :  276 :
Uоп: 1.56 : 1.86 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.03 : 1.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2600 : Y-строка 14  Cmax=  0.978 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=349)
----------:
 x=     0 :  200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.835: 0.836: 0.837: 0.838: 0.840: 0.843: 0.845: 0.848: 0.852: 0.856: 0.861: 0.866: 0.872: 0.880: 0.888: 0.899:
Cc : 0.167: 0.167: 0.167: 0.168: 0.168: 0.169: 0.169: 0.170: 0.170: 0.171: 0.172: 0.173: 0.174: 0.176: 0.178: 0.180:
Сф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:   82 :   81 :   81 :   80 :   79 :   79 :   78 :   77 :   76 :   75 :   74 :   72 :   71 :   68 :   66 :   62 :
Uоп: 0.94 : 0.99 : 1.02 : 1.07 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.92 : 1.67 : 1.34 : 1.14 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.016: 0.018:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011:
Ки : 0232 : 6006 : 6006 : 6006 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.909: 0.921: 0.934: 0.950: 0.965: 0.975: 0.978: 0.975: 0.965: 0.948: 0.930: 0.914: 0.900: 0.889: 0.880: 0.872:
Cc : 0.182: 0.184: 0.187: 0.190: 0.193: 0.195: 0.196: 0.195: 0.193: 0.190: 0.186: 0.183: 0.180: 0.178: 0.176: 0.174:
Сф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:   58 :   52 :   44 :   34 :   21 :    5 :  349 :  334 :  322 :  313 :  305 :  300 :  296 :  292 :  290 :  288 :
Uоп: 0.93 : 0.82 : 0.70 : 0.65 : 0.60 : 0.59 : 0.61 : 0.68 : 0.77 : 0.87 : 1.00 : 1.06 : 1.09 : 1.10 : 1.17 : 1.43 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.025: 0.032: 0.044: 0.056: 0.066: 0.065: 0.055: 0.045: 0.045: 0.037: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.017:
Ки : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.020: 0.024: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.030: 0.038: 0.043: 0.032: 0.025: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008:
Ки : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.023: 0.022: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 0217 : 7001 : 7001 : 7001 : 7001 : 7001 : 7001 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.866: 0.860: 0.855: 0.851: 0.847: 0.844: 0.841: 0.839: 0.837: 0.836:
Cc : 0.173: 0.172: 0.171: 0.170: 0.169: 0.169: 0.168: 0.168: 0.167: 0.167:
Сф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:  286 :  285 :  284 :  283 :  282 :  281 :  280 :  280 :  279 :  279 :
Uоп: 1.67 : 1.92 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.03 : 0.99 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2800 : Y-строка 15  Cmax=  0.944 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=351)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.834: 0.835: 0.837: 0.838: 0.840: 0.842: 0.844: 0.847: 0.851: 0.854: 0.859: 0.864: 0.870: 0.876: 0.883: 0.892:
Cc : 0.167: 0.167: 0.167: 0.168: 0.168: 0.168: 0.169: 0.169: 0.170: 0.171: 0.172: 0.173: 0.174: 0.175: 0.177: 0.178:
Сф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:   79 :   79 :   78 :   77 :   76 :   75 :   74 :   73 :   72 :   71 :   69 :   68 :   65 :   63 :   60 :   56 :
Uоп: 0.94 : 0.99 : 1.01 : 1.05 : 1.10 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.73 : 1.45 : 1.24 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009:
Ки : 0232 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.901: 0.910: 0.919: 0.928: 0.937: 0.943: 0.944: 0.942: 0.935: 0.926: 0.915: 0.903: 0.893: 0.884: 0.877: 0.870:
Cc : 0.180: 0.182: 0.184: 0.186: 0.187: 0.189: 0.189: 0.188: 0.187: 0.185: 0.183: 0.181: 0.179: 0.177: 0.175: 0.174:
Сф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:   51 :   45 :   37 :   28 :   16 :    4 :  351 :  339 :  329 :  320 :  312 :  307 :  302 :  298 :  295 :  293 :
Uоп: 1.03 : 0.93 : 0.85 : 0.75 : 0.75 : 0.70 : 0.70 : 0.80 : 0.84 : 0.94 : 1.02 : 1.06 : 1.10 : 1.10 : 1.27 : 1.52 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.021: 0.026: 0.032: 0.039: 0.042: 0.042: 0.038: 0.035: 0.034: 0.030: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016:
Ки : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.017: 0.021: 0.022: 0.024: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.031: 0.025: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:
Ки : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 0217 : 0217 : 7001 : 7001 : 7001 : 7001 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.864: 0.859: 0.854: 0.850: 0.846: 0.843: 0.841: 0.839: 0.837: 0.836:
Cc : 0.173: 0.172: 0.171: 0.170: 0.169: 0.169: 0.168: 0.168: 0.167: 0.167:
Сф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:  291 :  289 :  288 :  287 :  286 :  285 :  284 :  283 :  282 :  281 :
Uоп: 1.78 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.02 : 0.99 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3000 : Y-строка 16  Cmax=  0.922 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=352)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.834: 0.835: 0.836: 0.838: 0.839: 0.841: 0.844: 0.846: 0.849: 0.853: 0.857: 0.861: 0.866: 0.872: 0.878: 0.885:
Cc : 0.167: 0.167: 0.167: 0.168: 0.168: 0.168: 0.169: 0.169: 0.170: 0.171: 0.171: 0.172: 0.173: 0.174: 0.176: 0.177:
Сф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:   77 :   76 :   75 :   74 :   73 :   72 :   71 :   70 :   68 :   67 :   65 :   63 :   61 :   58 :   54 :   50 :
Uоп: 0.94 : 0.98 : 1.01 : 1.04 : 1.09 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.87 : 1.64 : 1.34 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:
Ки : 0232 : 6006 : 6006 : 6006 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.893: 0.900: 0.907: 0.913: 0.918: 0.921: 0.922: 0.920: 0.916: 0.910: 0.902: 0.894: 0.886: 0.879: 0.872: 0.866:
Cc : 0.179: 0.180: 0.181: 0.183: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.183: 0.182: 0.180: 0.179: 0.177: 0.176: 0.174: 0.173:
Сф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:   45 :   39 :   32 :   23 :   13 :    2 :  352 :  342 :  333 :  325 :  318 :  312 :  308 :  304 :  301 :  298 :
Uоп: 1.17 : 0.99 : 0.98 : 0.96 : 0.93 : 0.93 : 0.90 : 0.93 : 0.97 : 1.00 : 1.05 : 1.08 : 1.10 : 1.17 : 1.43 : 1.64 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.029: 0.029: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.017: 0.015:
Ки : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.015: 0.017: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.022: 0.024: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.010: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 7001 : 7001 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.861: 0.857: 0.852: 0.848: 0.845: 0.843: 0.840: 0.838: 0.837: 0.835:
Cc : 0.172: 0.171: 0.170: 0.170: 0.169: 0.169: 0.168: 0.168: 0.167: 0.167:
Сф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:  296 :  294 :  292 :  290 :  289 :  288 :  287 :  286 :  285 :  284 :
```

```
Uоп: 1.91 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.01 : 0.98 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 __________
  y= -3200 : Y-строка 17  Cmax=  0.907 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=353)
 ----------:____________________________________________________________________________________________________________
  x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.834: 0.835: 0.836: 0.837: 0.839: 0.841: 0.843: 0.845: 0.848: 0.851: 0.855: 0.858: 0.863: 0.868: 0.873: 0.879:
Cc : 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.168: 0.168: 0.169: 0.169: 0.170: 0.170: 0.171: 0.172: 0.173: 0.174: 0.175: 0.176:
Cф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:   74 :   73 :   72 :   71 :   70 :   69 :   68 :   66 :   65 :   63 :   61 :   59 :   56 :   53 :   49 :   45 :
Uоп: 0.94 : 0.98 : 1.00 : 1.03 : 1.07 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.79 : 1.48 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
Ки : 0232 : 6006 : 6006 : 6006 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________________________________________________________________________________________
  x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.885: 0.891: 0.896: 0.901: 0.905: 0.906: 0.907: 0.905: 0.902: 0.897: 0.892: 0.886: 0.880: 0.874: 0.868: 0.863:
Cc : 0.177: 0.178: 0.179: 0.180: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.180: 0.179: 0.178: 0.177: 0.176: 0.175: 0.174: 0.173:
Cф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:   40 :   34 :   27 :   20 :   11 :    2 :  353 :  344 :  336 :  329 :  323 :  317 :  313 :  308 :  305 :  302 :
Uоп: 1.32 : 1.14 : 1.04 : 1.02 : 1.02 : 1.02 : 1.01 : 1.02 : 1.03 : 1.05 : 1.06 : 1.10 : 1.17 : 1.30 : 1.57 : 1.78 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________________________________________________
  x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.859: 0.854: 0.850: 0.847: 0.844: 0.842: 0.840: 0.838: 0.836: 0.835:
Cc : 0.172: 0.171: 0.170: 0.169: 0.169: 0.168: 0.168: 0.168: 0.167: 0.167:
Cф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:  300 :  297 :  296 :  294 :  292 :  291 :  290 :  289 :  288 :  287 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.00 : 0.98 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 __________
  y= -3400 : Y-строка 18  Cmax=  0.894 долей ПДК (x=  4400.0; напр.ветра=354)
 ----------:____________________________________________________________________________________________________________
  x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.834: 0.834: 0.836: 0.837: 0.838: 0.840: 0.842: 0.844: 0.846: 0.849: 0.852: 0.856: 0.860: 0.864: 0.868: 0.873:
Cc : 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.168: 0.168: 0.168: 0.169: 0.169: 0.170: 0.170: 0.171: 0.172: 0.173: 0.174: 0.175:
Cф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:   71 :   71 :   70 :   69 :   67 :   66 :   64 :   63 :   61 :   59 :   57 :   55 :   52 :   49 :   45 :   41 :
Uоп: 0.93 : 0.94 : 0.99 : 1.01 : 1.05 : 1.09 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
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: 0.005: 0.006: 0.006:
Ки : 0232 : 0232 : 6006 : 6006 : 6006 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________________________________________________________________________________________
  x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.878: 0.883: 0.887: 0.891: 0.893: 0.894: 0.894: 0.893: 0.891: 0.887: 0.883: 0.879: 0.874: 0.869: 0.864: 0.860:
Cc : 0.176: 0.177: 0.177: 0.178: 0.179: 0.179: 0.179: 0.179: 0.179: 0.178: 0.177: 0.177: 0.176: 0.175: 0.174: 0.173: 0.172:
Cф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:   36 :   30 :   24 :   17 :   10 :    2 :  354 :  346 :  339 :  333 :  327 :  321 :  317 :  313 :  309 :  306 :
Uоп: 1.49 : 1.34 : 1.22 : 1.08 : 1.07 : 1.06 : 1.05 : 1.07 : 1.07 : 1.08 : 1.08 : 1.22 : 1.42 : 1.55 : 1.78 : 1.98 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________________________________________________
  x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.856: 0.852: 0.849: 0.846: 0.843: 0.841: 0.839: 0.837: 0.836: 0.835:
Cc : 0.171: 0.170: 0.170: 0.169: 0.169: 0.168: 0.168: 0.167: 0.167: 0.167:
```

```
Сф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:  303 :  301 :  299 :  297 :  296 :  294 :  293 :  291 :  290 :  289 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.02 : 0.99 : 0.94 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0232 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -3600 : Y-строка 19  Cmax=  0.885 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.833: 0.834: 0.835: 0.836: 0.838: 0.839: 0.841: 0.843: 0.845: 0.847: 0.850: 0.853: 0.856: 0.860: 0.864: 0.868:
Cc : 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.168: 0.168: 0.168: 0.169: 0.169: 0.169: 0.170: 0.171: 0.171: 0.172: 0.173: 0.174:
Сф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:   69 :   68 :   67 :   66 :   65 :   63 :   61 :   60 :   58 :   56 :   54 :   51 :   48 :   45 :   41 :   37 :
Uоп: 0.93 : 0.94 : 0.98 : 1.00 : 1.03 : 1.07 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.92 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
Ки : 0232 : 0232 : 6006 : 6006 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.871: 0.875: 0.879: 0.882: 0.884: 0.885: 0.885: 0.884: 0.882: 0.879: 0.876: 0.872: 0.868: 0.864: 0.860: 0.857:
Cc : 0.174: 0.175: 0.176: 0.176: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.176: 0.176: 0.175: 0.174: 0.174: 0.173: 0.172: 0.171:
Сф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:   32 :   27 :   21 :   15 :    8 :    1 :  354 :  348 :  341 :  335 :  330 :  325 :  320 :  316 :  313 :  310 :
Uоп: 1.70 : 1.53 : 1.42 : 1.30 : 1.22 : 1.17 : 1.10 : 1.10 : 1.17 : 1.22 : 1.32 : 1.43 : 1.57 : 1.78 : 1.94 : 1.98 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.012: 0.011:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.853: 0.850: 0.847: 0.844: 0.842: 0.840: 0.838: 0.837: 0.835: 0.834:
Cc : 0.171: 0.170: 0.169: 0.169: 0.168: 0.168: 0.168: 0.167: 0.167: 0.167:
Сф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:  307 :  304 :  302 :  300 :  299 :  297 :  296 :  294 :  293 :  292 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.00 : 0.98 : 0.94 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0232 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -3800 : Y-строка 20  Cmax=  0.876 долей ПДК (x=  4200.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.833: 0.834: 0.835: 0.836: 0.837: 0.838: 0.840: 0.841: 0.843: 0.846: 0.848: 0.851: 0.853: 0.856: 0.860: 0.863:
Cc : 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.168: 0.168: 0.168: 0.169: 0.169: 0.170: 0.170: 0.171: 0.171: 0.172: 0.173:
Сф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:   67 :   66 :   65 :   63 :   62 :   60 :   59 :   57 :   55 :   53 :   50 :   48 :   45 :   42 :   38 :   34 :
Uоп: 0.91 : 0.93 : 0.94 : 0.99 : 1.01 : 1.05 : 1.09 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:
Ки : 0232 : 0217 : 0217 : 0217 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Ки : 0217 : 0232 : 0232 : 6006 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 x=  3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.866: 0.869: 0.871: 0.874: 0.875: 0.876: 0.876: 0.875: 0.874: 0.872: 0.869: 0.866: 0.863: 0.860: 0.857: 0.853:
Cc : 0.173: 0.174: 0.174: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.174: 0.174: 0.173: 0.173: 0.172: 0.171: 0.171:
Сф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:   29 :   24 :   19 :   13 :    7 :    1 :  355 :  349 :  343 :  337 :  332 :  328 :  323 :  320 :  316 :  313 :
Uоп: 1.98 : 1.81 : 1.65 : 1.52 : 1.48 : 1.41 : 1.40 : 1.40 : 1.42 : 1.46 : 1.55 : 1.67 : 1.81 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
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: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 x=  6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.850: 0.847: 0.845: 0.843: 0.841: 0.839: 0.837: 0.836: 0.835: 0.834:
Cc : 0.170: 0.169: 0.169: 0.169: 0.168: 0.168: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167:
Сф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:  310 :  308 :  305 :  303 :  301 :  300 :  298 :  297 :  295 :  294 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.03 : 1.00 : 0.98 : 0.93 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0232 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 4600.0 м   Y= -2000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.44114 долей ПДК |
| 0.48823 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 270 град
и скорости ветра 0.94 м/с

Всего источников: 23. 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			0.819000	33.5	(Вклад источников 66.5%)	
1	000501 6006	П	0.0570	1.402650	86.5	86.5	24.6078930
2	000501 0001	Т	0.2530	0.155502	9.6	96.1	0.614634395
			В сумме =	2.377152	96.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.063993	3.9		

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

| -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=      0:  -129:  -186:  -259:     0:  -386:  -388:  -186:  -518:     0:  -586:  -647:  -386:  -186:  -739:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    751:   845:   886:   939:   951:  1032:  1033:  1086:  1127:  1151:  1177:  1222:  1232:  1286:  1287:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.836: 0.837: 0.838: 0.838: 0.838: 0.840: 0.840: 0.839: 0.841: 0.839: 0.842: 0.843: 0.842: 0.841: 0.844:
Cc : 0.167: 0.167: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.169: 0.168: 0.168: 0.169:
Сф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:  120 :  119 :  119 :  118 :  122 :  117 :  116 :  120 :  115 :  123 :  115 :  114 :  118 :  121 :  113 :
Uоп: 1.00 : 1.04 : 1.05 : 1.07 : 1.04 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0001 : 0217 : 0001 : 0217 : 0001 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
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: 0.003: 0.004:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0217 : 0001 : 0217 : 0001 : 0217 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   -786:     0:  -831:  -586:  -871:  -386:  -884:  -186:  -888:  -786:     0:  -586:  -386:  -901:  -186:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1320:  1351:  1352:  1377:  1402:  1432:  1442:  1486:  1518:  1520:  1551:  1577:  1632:  1678:  1686:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.845: 0.841: 0.846: 0.845: 0.847: 0.844: 0.847: 0.843: 0.849: 0.848: 0.843: 0.847: 0.847: 0.851: 0.846:
Cc : 0.169: 0.168: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.170: 0.170: 0.169: 0.169: 0.169: 0.170: 0.169:
Сф : 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819:
Фоп:  112 :  125 :  112 :  116 :  111 :  120 :  111 :  123 :  112 :  114 :  127 :  118 :  122 :  113 :  125 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004:
Ки : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 : 0217 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	-1452:	-786:	-1509:	0:	-586:	-1584:	-1367:	-386:	-914:	-1709:	-1715:	-186:	-1309:	-786:	-1509:
x=	1690:	1720:	1731:	1751:	1777:	1784:	1812:	1832:	1839:	1873:	1877:	1886:	1895:	1920:	1931:
Qc :	0.855:	0.851:	0.856:	0.845:	0.851:	0.858:	0.857:	0.850:	0.855:	0.860:	0.860:	0.848:	0.859:	0.855:	0.861:
Cc :	0.171:	0.170:	0.171:	0.169:	0.170:	0.172:	0.171:	0.170:	0.171:	0.172:	0.172:	0.170:	0.172:	0.171:	0.172:
Cф :	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:
Фоп:	101 :	115 :	100 :	129 :	120 :	99 :	104 :	124 :	114 :	96 :	96 :	128 :	106 :	117 :	101 :
Uоп:	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.007:	0.006:	0.007:	0.004:	0.006:	0.008:	0.008:	0.005:	0.007:	0.008:	0.008:	0.005:	0.008:	0.007:	0.009:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.006:	0.005:	0.006:	0.004:	0.005:	0.006:	0.006:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:
Ки :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0001 :	0217 :	0217 :	0217 :	0001 :	0001 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :
Ви :	0.005:	0.005:	0.006:	0.004:	0.005:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.004:	0.006:	0.005:	0.006:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0217 :	0001 :	0001 :	0001 :	0217 :	0217 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	-1282:	0:	-1846:	-586:	-927:	-1909:	-386:	-1197:	-1978:	-1709:	-186:	-934:	-1309:	-952:	-786:
x=	1933:	1951:	1971:	1977:	1999:	2015:	2032:	2054:	2064:	2073:	2086:	2091:	2095:	2115:	2120:
Qc :	0.860:	0.847:	0.863:	0.854:	0.859:	0.865:	0.853:	0.863:	0.866:	0.866:	0.851:	0.861:	0.865:	0.862:	0.860:
Cc :	0.172:	0.169:	0.173:	0.171:	0.172:	0.173:	0.171:	0.173:	0.173:	0.173:	0.170:	0.172:	0.173:	0.172:	0.172:
Cф :	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:
Фоп:	107 :	131 :	93 :	122 :	115 :	91 :	126 :	109 :	89 :	97 :	130 :	116 :	107 :	116 :	119 :
Uоп:	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.008:	0.005:	0.009:	0.007:	0.008:	0.010:	0.006:	0.009:	0.010:	0.010:	0.006:	0.008:	0.009:	0.008:	0.008:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.006:	0.005:	0.007:	0.006:	0.006:	0.007:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.005:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Ки :	0217 :	0217 :	0001 :	0217 :	0217 :	0001 :	0217 :	0217 :	0001 :	0001 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :
Ви :	0.006:	0.004:	0.007:	0.005:	0.006:	0.007:	0.005:	0.007:	0.007:	0.007:	0.005:	0.006:	0.007:	0.006:	0.006:
Ки :	0001 :	0001 :	0217 :	0001 :	0001 :	0217 :	0001 :	0001 :	0001 :	0217 :	0217 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	-1509:	-986:	-993:	0:	-2109:	-1018:	-1026:	-586:	-1035:	-1230:	-1232:	-1046:	-1909:	-1059:	-2057:
x=	2131:	2138:	2143:	2151:	2157:	2159:	2168:	2177:	2194:	2194:	2196:	2213:	2215:	2231:	2231:
Qc :	0.868:	0.863:	0.863:	0.850:	0.869:	0.864:	0.864:	0.858:	0.865:	0.867:	0.867:	0.866:	0.872:	0.866:	0.872:
Cc :	0.174:	0.173:	0.173:	0.170:	0.174:	0.173:	0.173:	0.172:	0.173:	0.173:	0.173:	0.173:	0.174:	0.173:	0.174:
Cф :	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:
Фоп:	102 :	115 :	115 :	134 :	86 :	115 :	115 :	124 :	115 :	110 :	110 :	115 :	91 :	114 :	87 :
Uоп:	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.010:	0.009:	0.009:	0.005:	0.011:	0.009:	0.009:	0.008:	0.009:	0.010:	0.010:	0.009:	0.012:	0.010:	0.012:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.008:	0.007:	0.007:	0.005:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.007:	0.008:	0.008:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:
Ки :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0001 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0001 :	0217 :	0001 :
Ви :	0.008:	0.007:	0.007:	0.005:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.007:	0.008:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0217 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0217 :	0001 :	0217 :

y=	-386:	-1077:	-1101:	-1127:	-1281:	-1145:	-1709:	-1309:	-1167:	-186:	-1327:	-786:	-1178:	-1509:	-986:
x=	2232:	2246:	2249:	2255:	2260:	2270:	2273:	2283:	2284:	2286:	2297:	2320:	2323:	2331:	2338:
Qc :	0.856:	0.867:	0.868:	0.868:	0.870:	0.869:	0.874:	0.871:	0.870:	0.854:	0.872:	0.865:	0.871:	0.875:	0.869:
Cc :	0.171:	0.173:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.175:	0.174:	0.174:	0.171:	0.174:	0.173:	0.174:	0.175:	0.174:
Cф :	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:
Фоп:	129 :	114 :	114 :	113 :	109 :	113 :	97 :	108 :	112 :	133 :	108 :	122 :	112 :	103 :	117 :
Uоп:	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.007:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.010:	0.012:	0.011:	0.011:	0.006:	0.011:	0.009:	0.011:	0.013:	0.010:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.006:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.008:	0.008:	0.006:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.008:
Ки :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0001 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0001 :	0217 :
Ви :	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.005:	0.008:	0.007:	0.008:	0.009:	0.008:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0217 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0217 :	0001 :

y=	-1368:	0:	-1186:	-1956:	-1418:	-586:	-1473:	-1182:	-1909:	-1509:	-1167:	-386:	-1879:	-1540:	-1709:
x=	2338:	2351:	2360:	2361:	2371:	2377:	2403:	2404:	2413:	2427:	2431:	2432:	2446:	2448:	2473:
Qc :	0.874:	0.852:	0.873:	0.877:	0.876:	0.863:	0.878:	0.874:	0.879:	0.879:	0.875:	0.860:	0.881:	0.880:	0.882:
Cc :	0.175:	0.170:	0.175:	0.175:	0.175:	0.173:	0.176:	0.175:	0.176:	0.176:	0.175:	0.172:	0.176:	0.176:	0.176:
Cф :	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:
Фоп:	107 :	137 :	113 :	90 :	106 :	127 :	105 :	113 :	91 :	104 :	114 :	132 :	92 :	103 :	98 :
Uоп:	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.88 :	1.98 :	1.98 :	1.91 :	1.98 :	1.81 :	1.87 :	1.98 :	1.98 :	1.76 :	1.83 :	1.75 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.012:	0.006:	0.011:	0.013:	0.013:	0.009:	0.013:	0.012:	0.014:	0.013:	0.012:	0.008:	0.014:	0.014:	0.014:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.009:	0.005:	0.009:	0.010:	0.009:	0.007:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.009:	0.007:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	0217 :	0217 :	0217 :	0001 :	0217 :	0217 :	0001 :	0217 :	0001 :	0001 :	0217 :	0217 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.009:	0.005:	0.008:	0.009:	0.009:	0.007:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.009:	0.006:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0217 :	0001 :	0001 :	0217 :	0001 :	0217 :	0217 :	0001 :	0001 :	0217 :	0217 :	0217 :

y=	-186:	-1603:	-1824:	-1665:	-786:	-1709:	-1737:	-1105:	-1787:	-986:	0:	-586:	-386:	-1013:	-186:

x=	2486:	2486:	2513:	2518:	2520:	2521:	2523:	2531:	2533:	2538:	2551:	2577:	2632:	2660:	2686:
Qc	0.858:	0.882:	0.884:	0.884:	0.871:	0.885:	0.885:	0.878:	0.885:	0.876:	0.855:	0.868:	0.865:	0.881:	0.861:
Cc	0.172:	0.176:	0.177:	0.177:	0.174:	0.177:	0.177:	0.176:	0.177:	0.175:	0.171:	0.174:	0.173:	0.176:	0.172:
Cф	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:
Фоп:	136 :	101 :	94 :	99 :	125 :	98 :	97 :	117 :	95 :	120 :	140 :	130 :	135 :	121 :	140 :
Uоп:	1.98 :	1.76 :	1.65 :	1.65 :	1.98 :	1.65 :	1.65 :	1.90 :	1.65 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.81 :	1.98 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.007:	0.014:	0.015:	0.015:	0.011:	0.015:	0.015:	0.013:	0.015:	0.012:	0.007:	0.010:	0.009:	0.013:	0.008:
Ки	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви	0.006:	0.010:	0.011:	0.011:	0.009:	0.011:	0.011:	0.010:	0.011:	0.009:	0.006:	0.008:	0.008:	0.011:	0.007:
Ки	0217 :	0217 :	0001 :	0217 :	0217 :	0001 :	0001 :	0217 :	0001 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :
Ви	0.006:	0.010:	0.010:	0.011:	0.008:	0.011:	0.011:	0.009:	0.011:	0.009:	0.005:	0.007:	0.007:	0.010:	0.006:
Ки	0001 :	0001 :	0217 :	0001 :	0001 :	0217 :	0217 :	0001 :	0217 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	-986:	-786:	0:	-586:	-921:	-386:	0:	-186:	-786:	-829:	-586:	-790:	-786:	0:	-386:
x=	2699:	2720:	2751:	2777:	2790:	2832:	2879:	2886:	2920:	2920:	2977:	2990:	3001:	3030:	3032:
Qc	0.882:	0.878:	0.858:	0.874:	0.884:	0.869:	0.860:	0.865:	0.885:	0.886:	0.880:	0.888:	0.888:	0.862:	0.874:
Cc	0.176:	0.176:	0.172:	0.175:	0.177:	0.174:	0.172:	0.173:	0.177:	0.177:	0.176:	0.178:	0.178:	0.172:	0.175:
Cф	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:
Фоп:	123 :	128 :	144 :	134 :	126 :	139 :	146 :	143 :	132 :	131 :	138 :	134 :	134 :	149 :	143 :
Uоп:	1.78 :	1.94 :	1.98 :	1.98 :	1.67 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.65 :	1.64 :	1.78 :	1.54 :	1.53 :	1.98 :	1.92 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.013:	0.012:	0.007:	0.011:	0.013:	0.010:	0.008:	0.009:	0.013:	0.014:	0.012:	0.014:	0.014:	0.008:	0.011:
Ки	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви	0.011:	0.010:	0.006:	0.009:	0.011:	0.008:	0.007:	0.008:	0.012:	0.012:	0.010:	0.012:	0.012:	0.007:	0.009:
Ки	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :
Ви	0.010:	0.009:	0.006:	0.009:	0.010:	0.008:	0.006:	0.007:	0.010:	0.011:	0.010:	0.011:	0.011:	0.007:	0.009:
Ки	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	-186:	-748:	-586:	-706:	-1:	-386:	-186:	-647:	-586:	-1:	-386:	-587:	-586:	-186:	-1:
x=	3086:	3087:	3177:	3183:	3205:	3232:	3286:	3309:	3377:	3379:	3432:	3435:	3439:	3486:	3553:
Qc	0.869:	0.890:	0.886:	0.892:	0.865:	0.878:	0.872:	0.893:	0.892:	0.867:	0.883:	0.894:	0.894:	0.875:	0.869:
Cc	0.174:	0.178:	0.177:	0.178:	0.173:	0.176:	0.174:	0.179:	0.178:	0.173:	0.177:	0.179:	0.179:	0.175:	0.174:
Cф	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:
Фоп:	148 :	137 :	143 :	141 :	153 :	148 :	153 :	146 :	149 :	157 :	154 :	151 :	151 :	158 :	162 :
Uоп:	1.98 :	1.47 :	1.51 :	1.44 :	1.98 :	1.67 :	1.98 :	1.34 :	1.33 :	1.98 :	1.45 :	1.30 :	1.30 :	1.78 :	1.98 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.009:	0.014:	0.013:	0.014:	0.009:	0.012:	0.010:	0.014:	0.014:	0.009:	0.012:	0.014:	0.014:	0.011:	0.009:
Ки	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви	0.008:	0.013:	0.012:	0.013:	0.007:	0.010:	0.009:	0.013:	0.013:	0.008:	0.011:	0.013:	0.013:	0.009:	0.008:
Ки	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :
Ви	0.008:	0.011:	0.011:	0.012:	0.007:	0.009:	0.008:	0.012:	0.012:	0.008:	0.010:	0.012:	0.012:	0.009:	0.008:
Ки	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	-528:	-523:	-386:	-500:	-186:	-491:	-1:	-488:	-495:	-496:	-386:	-428:	-186:	-2:	-24:
x=	3562:	3608:	3632:	3662:	3686:	3704:	3728:	3747:	3799:	3827:	3832:	3877:	3886:	3902:	3902:
Qc	0.893:	0.894:	0.886:	0.893:	0.877:	0.894:	0.870:	0.894:	0.895:	0.896:	0.889:	0.892:	0.879:	0.871:	0.872:
Cc	0.179:	0.179:	0.177:	0.179:	0.175:	0.179:	0.174:	0.179:	0.179:	0.179:	0.178:	0.178:	0.176:	0.174:	0.174:
Cф	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:
Фоп:	156 :	158 :	160 :	160 :	164 :	161 :	167 :	163 :	165 :	166 :	167 :	168 :	170 :	172 :	171 :
Uоп:	1.30 :	1.24 :	1.35 :	1.23 :	1.43 :	1.22 :	1.81 :	1.22 :	1.18 :	1.17 :	1.30 :	1.22 :	1.34 :	1.31 :	1.31 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.014:	0.014:	0.013:	0.014:	0.011:	0.014:	0.009:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.014:	0.011:	0.009:	0.010:
Ки	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви	0.013:	0.013:	0.012:	0.013:	0.010:	0.013:	0.008:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.010:	0.009:	0.009:
Ки	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :
Ви	0.012:	0.012:	0.011:	0.012:	0.009:	0.012:	0.008:	0.012:	0.013:	0.013:	0.011:	0.012:	0.010:	0.008:	0.008:
Ки	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	-55:	-386:	-88:	-99:	-354:	-152:	-284:	-186:	-216:
x=	3904:	3911:	3915:	3926:	3936:	3976:	3992:	4001:	4047:
Qc	0.873:	0.889:	0.874:	0.875:	0.888:	0.877:	0.884:	0.879:	0.881:
Cc	0.175:	0.178:	0.175:	0.175:	0.178:	0.175:	0.177:	0.176:	0.176:
Cф	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:
Фоп:	171 :	170 :	171 :	172 :	171 :	173 :	173 :	174 :	175 :
Uоп:	1.31 :	1.22 :	1.31 :	1.30 :	1.22 :	1.33 :	1.25 :	1.30 :	1.29 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.010:	0.013:	0.010:	0.010:	0.013:	0.011:	0.012:	0.011:	0.012:
Ки	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви	0.009:	0.012:	0.009:	0.009:	0.012:	0.010:	0.011:	0.010:	0.010:
Ки	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0001 :
Ви	0.009:	0.012:	0.009:	0.009:	0.011:	0.009:	0.011:	0.010:	0.010:
Ки	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0217 :

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 3827.0 м Y= -496.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.89554 долей ПДК |
| 0.17911 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 166 град
и скорости ветра 1.17 м/с

Всего источников: 23. 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			0.819000	91.5	(Вклад источников 8.5%)	
1	000501 6006	П	0.0570	0.014134	18.5	18.5	0.247959211
2	000501 0217	Т	0.3179	0.013364	17.5	35.9	0.042043906
3	000501 0001	Т	0.2530	0.012705	16.6	52.5	0.050218496
4	000501 7001	П	0.1712	0.006647	8.7	61.2	0.038823977
5	000501 0219	Т	0.1400	0.006125	8.0	69.2	0.043766852
6	000501 0232	Т	0.2110	0.004208	5.5	74.7	0.019941267
7	000501 0220	Т	0.0933	0.004160	5.4	80.1	0.044571392
8	000501 0218	Т	0.0954	0.004092	5.3	85.5	0.042887356
9	000501 0221	Т	0.0650	0.002925	3.8	89.3	0.045030266
10	000501 0234	Т	0.1188	0.002297	3.0	92.3	0.019333223
11	000501 0233	Т	0.1243	0.001981	2.6	94.9	0.015937328
12	000501 0002	Т	0.0198	0.000813	1.1	96.0	0.041088495
			В сумме =	0.892452	96.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.003085	4.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Расшифровка___обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

| -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=	-3526:	-3507:	-3450:	-3357:	-3233:	-3082:	-2909:	-2721:	-2526:	-2331:	-2155:	-1980:	-1804:	-1629:	-1441:
x=	3435:	3240:	3052:	2879:	2728:	2604:	2511:	2454:	2435:	2454:	2507:	2560:	2613:	2666:	2723:
Qc :	0.878:	0.875:	0.873:	0.871:	0.870:	0.870:	0.871:	0.872:	0.875:	0.878:	0.882:	0.886:	0.890:	0.892:	0.894:
Cc :	0.176:	0.175:	0.175:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.175:	0.176:	0.176:	0.177:	0.178:	0.178:	0.179:
Сф :	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:
Фоп:	27 :	33 :	39 :	44 :	50 :	56 :	61 :	67 :	73 :	78 :	83 :	89 :	95 :	101 :	109 :
Uоп:	1.46 :	1.58 :	1.72 :	1.81 :	1.89 :	1.92 :	1.98 :	1.89 :	1.84 :	1.77 :	1.65 :	1.56 :	1.50 :	1.48 :	1.48 :
Ви :	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.012:	0.011:	0.012:	0.013:	0.013:	0.014:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.013:	0.013:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0217 :	0217 :
Ви :	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:	0.012:
Ки :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0001 :	0001 :

y=	-1268:	-1117:	-993:	-900:	-843:	-795:	-747:	-728:	-728:	-747:	-763:	-779:	-836:	-914:	-992:
x=	2816:	2940:	3091:	3264:	3452:	3632:	3812:	4007:	4008:	4203:	4329:	4454:	4642:	4791:	4940:
Qc :	0.896:	0.898:	0.902:	0.906:	0.911:	0.914:	0.914:	0.913:	0.913:	0.913:	0.912:	0.910:	0.909:	0.909:	0.909:
Cc :	0.179:	0.180:	0.180:	0.181:	0.182:	0.183:	0.183:	0.183:	0.183:	0.183:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:
Сф :	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:
Фоп:	116 :	123 :	130 :	138 :	146 :	154 :	162 :	171 :	171 :	180 :	186 :	192 :	200 :	208 :	215 :
Uоп:	1.46 :	1.37 :	1.31 :	1.21 :	1.06 :	1.00 :	0.95 :	0.93 :	0.93 :	0.88 :	0.86 :	0.85 :	0.82 :	0.82 :	0.82 :
Ви :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.018:	0.019:	0.019:	0.021:	0.022:	0.025:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	0217 :	6006 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.014:	0.014:	0.015:	0.016:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.020:	0.020:
Ки :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	6006 :	0217 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.012:	0.013:	0.013:	0.014:	0.015:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.015:	0.015:	0.013:	0.012:	0.011:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :	0217 :

y=	-1070:	-1163:	-1287:	-1438:	-1611:	-1799:	-1994:	-1996:	-2158:	-2353:	-2541:	-2714:	-2865:	-2989:	-3082:
x=	5090:	5263:	5414:	5538:	5631:	5688:	5707:	5707:	5695:	5676:	5619:	5526:	5402:	5251:	5078:
Qc :	0.908:	0.905:	0.904:	0.903:	0.902:	0.902:	0.903:	0.903:	0.903:	0.902:	0.901:	0.900:	0.900:	0.901:	0.902:

Cc :	0.182	0.181	0.181	0.181	0.180	0.180	0.181	0.181	0.181	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180
Сф :	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819
Фоп:	222	230	239	247	255	263	271	271	277	285	293	301	309	316	324
Uоп:	0.84	0.88	0.93	0.95	1.00	1.04	1.07	1.07	1.09	1.09	1.09	1.09	1.07	1.06	1.04
Ви :	0.027	0.028	0.028	0.029	0.029	0.029	0.030	0.030	0.030	0.029	0.028	0.027	0.027	0.025	0.024
Ки :	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви :	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017
Ки :	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви :	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Ки :	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217

y=	-3090	-3135	-3181	-3226	-3244	-3301	-3344	-3387	-3430	-3473	-3507	-3526
x=	5054	4911	4768	4626	4568	4380	4229	4078	3927	3776	3630	3435
Qc :	0.902	0.903	0.904	0.903	0.902	0.900	0.898	0.894	0.891	0.887	0.883	0.878
Cc :	0.180	0.181	0.181	0.181	0.180	0.180	0.180	0.179	0.178	0.177	0.177	0.176
Сф :	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819
Фоп:	325	331	337	344	346	354	0	7	12	17	21	27
Uоп:	1.03	1.02	1.02	1.00	1.03	1.05	1.07	1.06	1.06	1.17	1.29	1.46
Ви :	0.024	0.023	0.021	0.021	0.020	0.018	0.017	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013
Ки :	6006	6006	6006	6006	6006	0001	0001	6006	6006	6006	6006	6006
Ви :	0.017	0.018	0.019	0.019	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.013	0.012	0.011
Ки :	0001	0001	0001	0001	0001	6006	6006	0001	0001	0001	0001	0001
Ви :	0.010	0.011	0.011	0.010	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007
Ки :	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217	0217

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 3632.0 м Y= -795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.91394 долей ПДК |
| 0.18279 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 154 град
и скорости ветра 1.00 м/с

Всего источников: 23. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<ИС>	Тип	Выброс ---М-(Mq)--	Вклад -С[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния ---- b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf			0.819000	89.6 (Вклад источников 10.4%)		
1	000501 0217	Т	0.3179	0.017946	18.9	18.9	0.056456234
2	000501 6006	П	0.0570	0.017786	18.7	37.6	0.312039584
3	000501 0001	Т	0.2530	0.016256	17.1	54.8	0.064252786
4	000501 7001	П	0.1712	0.008524	9.0	63.7	0.049789075
5	000501 0219	Т	0.1400	0.008084	8.5	72.3	0.057764936
6	000501 0218	Т	0.0954	0.005436	5.7	78.0	0.056970339
7	000501 0220	Т	0.0933	0.005419	5.7	83.7	0.058054335
8	000501 0232	Т	0.2110	0.004064	4.3	88.0	0.019258652
9	000501 0221	Т	0.0650	0.003778	4.0	91.9	0.058157396
10	000501 0234	Т	0.1188	0.002227	2.3	94.3	0.018745059
11	000501 0233	Т	0.1243	0.001766	1.9	96.1	0.014207402
			В сумме =	0.910286	96.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.003656	3.9		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
УПРЗА ЭРА v1.7
Группа точек 090
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Точка 1. К.т. 1.
Координаты точки : X= 4011.0 м Y= -722.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.91242 долей ПДК |
| 0.18248 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 171 град
и скорости ветра 0.92 м/с

Всего источников: 23. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<ИС>	Тип	Выброс ---М-(Mq)--	Вклад -С[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния ---- b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf			0.819000	89.8 (Вклад источников 10.2%)		
1	000501 6006	П	0.0570	0.017693	18.9	18.9	0.310395062
2	000501 0001	Т	0.2530	0.017299	18.5	37.5	0.068376496
3	000501 0217	Т	0.3179	0.016418	17.6	55.0	0.051649105
4	000501 7001	П	0.1712	0.008795	9.4	64.4	0.051373344
5	000501 0219	Т	0.1400	0.007687	8.2	72.7	0.054923557
6	000501 0220	Т	0.0933	0.005301	5.7	78.3	0.056790885
7	000501 0218	Т	0.0954	0.005056	5.4	83.8	0.052987725

```
|  8 |000501 0232| T |     0.2110|   0.004137 |   4.4  |  88.2 | 0.019607307  |
|  9 |000501 0221| T |     0.0650|   0.003775 |   4.0  |  92.2 | 0.058109287  |
| 10 |000501 0234| T |     0.1188|   0.002148 |   2.3  |  94.5 | 0.018082915  |
| 11 |000501 0233| T |     0.1243|   0.001708 |   1.8  |  96.4 | 0.013737873  |
|                        В сумме =   0.909016     96.4                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.003409      3.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. К.т. 2.
          Координаты точки :  X=  5695.0 м    Y= -2053.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.90381 долей ПДК |
                                     |       0.18076 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   273 град
                        и скорости ветра  1.07 м/с
Всего источников: 23. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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  |   0.819000 |  90.6 (Вклад источников  9.4%)|
|  1 |000501 6006| П |     0.0570|   0.030164 |  35.6  |  35.6 | 0.529195011  |
|  2 |000501 0001| T |     0.2530|   0.015484 |  18.3  |  53.8 | 0.061202183  |
|  3 |000501 0217| T |     0.3179|   0.009359 |  11.0  |  64.9 | 0.029441752  |
|  4 |000501 7001| П |     0.1712|   0.006637 |   7.8  |  72.7 | 0.038767021  |
|  5 |000501 0219| T |     0.1400|   0.004162 |   4.9  |  77.6 | 0.029742433  |
|  6 |000501 0232| T |     0.2110|   0.003525 |   4.2  |  81.8 | 0.016705627  |
|  7 |000501 0218| T |     0.0954|   0.002824 |   3.3  |  85.1 | 0.029593570  |
|  8 |000501 0220| T |     0.0933|   0.002800 |   3.3  |  88.4 | 0.029994061  |
|  9 |000501 0221| T |     0.0650|   0.001958 |   2.3  |  90.7 | 0.030134197  |
| 10 |000501 0234| T |     0.1188|   0.001914 |   2.3  |  92.9 | 0.016107310  |
| 11 |000501 0233| T |     0.1243|   0.001534 |   1.8  |  94.8 | 0.012336777  |
| 12 |000501 0002| T |     0.0198|   0.001006 |   1.2  |  95.9 | 0.050854206  |
|                        В сумме =   0.900365     95.9                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.003441      4.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. К.т. 3.
          Координаты точки :  X=  3401.0 м    Y= -3517.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.87808 долей ПДК |
                                     |       0.17562 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    28 град
                        и скорости ветра  1.46 м/с
Всего источников: 23. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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  |   0.819000 |  93.3 (Вклад источников  6.7%)|
|  1 |000501 6006| П |     0.0570|   0.012401 |  21.0  |  21.0 | 0.217563406  |
|  2 |000501 0001| T |     0.2530|   0.010918 |  18.5  |  39.5 | 0.043152448  |
|  3 |000501 0217| T |     0.3179|   0.007086 |  12.0  |  51.5 | 0.022291215  |
|  4 |000501 7001| П |     0.1712|   0.005657 |   9.6  |  61.0 | 0.033042647  |
|  5 |000501 0232| T |     0.2110|   0.005055 |   8.6  |  69.6 | 0.023956595  |
|  6 |000501 0219| T |     0.1400|   0.003218 |   5.4  |  75.0 | 0.022994105  |
|  7 |000501 0234| T |     0.1188|   0.002432 |   4.1  |  79.2 | 0.020471955  |
|  8 |000501 0233| T |     0.1243|   0.002314 |   3.9  |  83.1 | 0.018614301  |
|  9 |000501 0220| T |     0.0933|   0.002189 |   3.7  |  86.8 | 0.023456313  |
| 10 |000501 0218| T |     0.0954|   0.002164 |   3.7  |  90.4 | 0.022676960  |
| 11 |000501 0221| T |     0.0650|   0.001540 |   2.6  |  93.1 | 0.023701197  |
| 12 |000501 0231| T |     0.0864|   0.000799 |   1.4  |  94.4 | 0.009248619  |
| 13 |000501 0229| T |     0.0860|   0.000769 |   1.3  |  95.7 | 0.008940644  |
|                        В сумме =   0.875542     95.7                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.002537      4.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. К.т. 4.
          Координаты точки :  X=  2437.0 м    Y= -2524.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.87469 долей ПДК |
                                     |       0.17494 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град
                        и скорости ветра  1.84 м/с
Всего источников: 23. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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  |   0.819000 |  93.6 (Вклад источников  6.4%)|
|  1 |000501 6006| П |     0.0570|   0.012845 |  23.1  |  23.1 | 0.225348949  |
|  2 |000501 0001| T |     0.2530|   0.009659 |  17.3  |  40.4 | 0.038179599  |
|  3 |000501 0217| T |     0.3179|   0.007113 |  12.8  |  53.2 | 0.022376744  |
|  4 |000501 7001| П |     0.1712|   0.005238 |   9.4  |  62.6 | 0.030597547  |
|  5 |000501 0232| T |     0.2110|   0.003562 |   6.4  |  69.0 | 0.016881626  |
|  6 |000501 0219| T |     0.1400|   0.003080 |   5.5  |  74.5 | 0.022010779  |
|  7 |000501 0218| T |     0.0954|   0.002120 |   3.8  |  78.3 | 0.022217046  |
|  8 |000501 0220| T |     0.0933|   0.002040 |   3.7  |  82.0 | 0.021853480  |
|  9 |000501 0234| T |     0.1188|   0.001834 |   3.3  |  85.3 | 0.015436009  |
| 10 |000501 0233| T |     0.1243|   0.001753 |   3.1  |  88.4 | 0.014098882  |
| 11 |000501 0221| T |     0.0650|   0.001410 |   2.5  |  91.0 | 0.021698043  |
```

12	000501 0228	T	0.0826	0.001014	1.8	92.8	0.012284722
13	000501 0229	T	0.0860	0.001012	1.8	94.6	0.011765933
14	000501 0230	T	0.0835	0.001005	1.8	96.4	0.012043183
В сумме =   0.872686   96.4
Суммарный вклад остальных =   0.002002   3.6
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
      Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, С
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

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~~
000501 0026 П2	8.4	0.31	6.75	0.5260	31.3	4350	-1934	6	43	14	1.0	1.00	0	0.0001686
000501 0030 Т	10.0	0.40	5.51	0.6924	31.3	4538	-1967				1.0	1.00	0	0.0002285
000501 0217 Т	35.0	1.7	10.09	22.10	31.3	4044	-1809				1.0	1.00	0	0.3178700
000501 0218 Т	35.0	1.7	10.40	22.78	31.3	4058	-1804				1.0	1.00	0	0.2726500
000501 0219 Т	35.0	1.7	10.27	22.50	31.3	4074	-1799				1.0	1.00	0	0.2799000
000501 0220 Т	35.0	1.7	10.32	22.60	31.3	4095	-1794				1.0	1.00	0	0.6133600
000501 0221 Т	35.0	1.7	10.23	22.41	31.3	4110	-1790				1.0	1.00	0	0.3637800
000501 0227 Т	200.0	6.6	6.10	208.7	68.0	4050	-2080				1.0	1.00	0	1999.99
000501 0228 Т	55.0	1.7	7.13	15.80	310.0	3968	-1988				1.0	1.00	0	0.3962600
000501 0229 Т	55.0	1.7	7.40	16.40	312.0	4014	-1974				1.0	1.00	0	0.8601800
000501 0230 Т	55.0	1.7	7.17	15.90	314.0	3993	-1980				1.0	1.00	0	0.8347500
000501 0231 Т	55.0	1.7	7.68	17.03	298.0	4042	-1968				1.0	1.00	0	0.8642700
000501 0232 Т	32.0	1.1	12.52	12.56	200.0	4153	-2219				1.0	1.00	0	3.202800
000501 0233 Т	32.0	1.1	18.55	18.60	200.0	4193	-2209				1.0	1.00	0	5.136360
000501 0234 Т	32.0	1.1	14.36	14.40	200.0	4236	-2194				1.0	1.00	0	4.896000
000501 6006 П1	2.0			31.3		4507	-2001	17	1	84	1.0	1.00	0	0.0074800
000501 7001 П1	30.0			40.0		4156	-1997	1	1	0	1.0	1.00	0	1.330000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, С
             ПДКр для примеси 0330 = 0.5 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	000501 0026	0.00017	П	0.000423	0.50	47.9
2	000501 0030	0.00023	Т	0.000382	0.50	57.0
3	000501 0217	0.31787	Т	0.021	0.63	249.7
4	000501 0218	0.27265	Т	0.017	0.65	257.4
5	000501 0219	0.27990	Т	0.018	0.64	254.2
6	000501 0220	0.61336	Т	0.039	0.64	255.4
7	000501 0221	0.36378	Т	0.024	0.63	253.2
8	000501 0227	1999.99402	Т	0.780	2.13	2784.8
9	000501 0228	0.39626	Т	0.004	2.91	728.5
10	000501 0229	0.86018	Т	0.008	2.96	735.8
11	000501 0230	0.83475	Т	0.008	2.93	730.9
12	000501 0231	0.86427	Т	0.008	2.95	737.9
13	000501 0232	3.20280	Т	0.087	2.95	465.8
14	000501 0233	5.13636	Т	0.108	3.54	530.1
15	000501 0234	4.89600	Т	0.122	3.14	486.6
16	000501 6006	0.00748	П	0.534	0.50	11.4
17	000501 7001	1.33000	П	0.171	0.50	171.0

| Суммарный М = 2019.37008 г/с
| Сумма См по всем источникам =   1.950831 долей ПДК
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =   1.64 м/с

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, С
 Запрошен учет дифференцированного фона для новых источников

 Расчет по прямоугольнику 001 : 8200x3800 с шагом 200
 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= 1.64 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 4100.0 Y= -1900.0
размеры: Длина(по X)=8200.0, Ширина(по Y)=3800.0
шаг сетки =200.0

Расшифровка обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| -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= 0 : Y-строка 1 Cmax= 0.983 долей ПДК (x= 5200.0; напр.ветра=209)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc	0.799	0.814	0.829	0.845	0.860	0.878	0.892	0.910	0.925	0.940	0.955	0.970	0.975	0.980	0.982	0.982
Cc	0.399	0.407	0.415	0.423	0.430	0.439	0.446	0.455	0.462	0.470	0.477	0.485	0.487	0.490	0.491	0.491
Сф	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	0.117
Фоп	117	118	120	121	123	124	126	128	130	133	135	138	141	145	149	153
Uоп	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	2.00	1.98	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Ви	0.647	0.660	0.672	0.685	0.697	0.711	0.721	0.734	0.745	0.755	0.764	0.773	0.772	0.772	0.768	0.762
Ки	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227
Ви	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.020	0.021	0.022	0.023	0.025
Ки	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233
Ви	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.017	0.018	0.019	0.021	0.022	0.023	0.025
Ки	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc	0.980	0.978	0.974	0.973	0.971	0.972	0.974	0.975	0.978	0.982	0.983	0.982	0.979	0.975	0.965	0.950
Cc	0.490	0.489	0.487	0.486	0.486	0.486	0.487	0.488	0.489	0.491	0.491	0.491	0.489	0.488	0.483	0.475
Сф	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	0.117
Фоп	157	162	167	173	178	184	189	194	200	204	209	213	216	220	223	226
Uоп	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Ви	0.752	0.745	0.737	0.735	0.731	0.734	0.736	0.741	0.751	0.757	0.765	0.770	0.771	0.774	0.769	0.760
Ки	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227
Ви	0.026	0.027	0.028	0.027	0.028	0.027	0.027	0.027	0.025	0.025	0.023	0.022	0.022	0.020	0.019	0.018
Ки	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0234	0234	0234	0234
Ви	0.026	0.027	0.028	0.027	0.028	0.027	0.027	0.027	0.025	0.025	0.023	0.022	0.022	0.020	0.019	0.018
Ки	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0233	0233	0233	0233

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc	0.935	0.920	0.905	0.889	0.873	0.858	0.841	0.826	0.810	0.794
Cc	0.468	0.460	0.452	0.445	0.436	0.429	0.421	0.413	0.405	0.397
Сф	0.117	0.117	0.117	0.117	0.117	0.117	0.117	0.117	0.117	0.117
Фоп	228	231	233	235	236	238	240	241	242	243
Uоп	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Ви	0.749	0.740	0.729	0.717	0.704	0.693	0.680	0.668	0.655	0.642
Ки	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227
Ви	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009
Ки	0234	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233
Ви	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009
Ки	0233	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234

y= -200 : Y-строка 2 Cmax= 0.983 долей ПДК (x= 5600.0; напр.ветра=219)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc	0.806	0.822	0.838	0.853	0.871	0.888	0.905	0.921	0.937	0.954	0.969	0.975	0.979	0.982	0.980	0.974
Cc	0.403	0.411	0.419	0.427	0.435	0.444	0.452	0.461	0.468	0.477	0.484	0.488	0.490	0.491	0.490	0.487
Сф	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	0.117
Фоп	115	116	117	119	120	122	123	125	127	130	132	135	139	142	146	151
Uоп	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Ви	0.654	0.667	0.680	0.692	0.705	0.719	0.731	0.742	0.753	0.764	0.772	0.772	0.770	0.764	0.755	0.744
Ки	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227
Ви	0.009	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.015	0.017	0.018	0.020	0.021	0.023	0.024	0.026	0.027
Ки	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233
Ви	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.018	0.019	0.021	0.022	0.024	0.026	0.027
Ки	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.968: 0.961: 0.955: 0.950: 0.948: 0.948: 0.952: 0.957: 0.964: 0.971: 0.978: 0.982: 0.983: 0.980: 0.976: 0.964:
Cc : 0.484: 0.480: 0.478: 0.475: 0.474: 0.474: 0.476: 0.479: 0.482: 0.485: 0.489: 0.491: 0.491: 0.490: 0.488: 0.482:
Сф : 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: 0.117:
Фоп:  155 :  161 :  166 :  172 :  178 :  184 :  190 :  196 :  201 :  206 :  211 :  215 :  219 :  223 :  226 :  229 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.728: 0.717: 0.704: 0.697: 0.693: 0.693: 0.700: 0.711: 0.721: 0.734: 0.749: 0.759: 0.767: 0.772: 0.774: 0.769:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.029: 0.029: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019:
Ки : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.029: 0.029: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019:
Ки : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.949: 0.932: 0.916: 0.900: 0.884: 0.867: 0.851: 0.834: 0.817: 0.802:
Cc : 0.474: 0.466: 0.458: 0.450: 0.442: 0.433: 0.426: 0.417: 0.409: 0.401:
Сф : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
Фоп:  231 :  233 :  236 :  237 :  239 :  241 :  242 :  243 :  244 :  246 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.759: 0.747: 0.737: 0.724: 0.713: 0.701: 0.688: 0.675: 0.661: 0.648:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.018: 0.017: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
Ви : 0.018: 0.017: 0.015: 0.015: 0.014: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -400 : Y-строка  3  Cmax=  0.983 долей ПДК (x=  5800.0; напр.ветра=226)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.812: 0.829: 0.846: 0.863: 0.881: 0.896: 0.914: 0.932: 0.949: 0.966: 0.975: 0.977: 0.980: 0.978: 0.970: 0.959:
Cc : 0.406: 0.414: 0.423: 0.431: 0.441: 0.448: 0.457: 0.466: 0.474: 0.483: 0.487: 0.489: 0.490: 0.489: 0.485: 0.479:
Сф : 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: 0.117:
Фоп:  113 :  114 :  115 :  116 :  117 :  119 :  120 :  122 :  124 :  127 :  129 :  132 :  135 :  139 :  143 :  148 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.659: 0.672: 0.686: 0.699: 0.714: 0.725: 0.738: 0.750: 0.761: 0.772: 0.773: 0.768: 0.762: 0.752: 0.735: 0.715:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.029: 0.030:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.946: 0.933: 0.920: 0.913: 0.908: 0.908: 0.914: 0.923: 0.935: 0.951: 0.965: 0.974: 0.981: 0.983: 0.981: 0.975:
Cc : 0.473: 0.467: 0.460: 0.456: 0.454: 0.454: 0.457: 0.461: 0.467: 0.476: 0.482: 0.487: 0.490: 0.492: 0.490: 0.488:
Сф : 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: 0.117:
Фоп:  153 :  158 :  164 :  171 :  178 :  184 :  191 :  198 :  204 :  209 :  214 :  218 :  222 :  226 :  229 :  232 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.694: 0.671: 0.650: 0.641: 0.636: 0.634: 0.645: 0.662: 0.682: 0.704: 0.725: 0.741: 0.756: 0.768: 0.772: 0.774:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.032: 0.034: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.030: 0.028: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.033: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.023: 0.022: 0.020:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.961: 0.944: 0.927: 0.910: 0.893: 0.876: 0.859: 0.843: 0.826: 0.809:
Cc : 0.481: 0.472: 0.463: 0.455: 0.447: 0.438: 0.429: 0.421: 0.413: 0.405:
Сф : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
Фоп:  234 :  236 :  238 :  240 :  242 :  243 :  245 :  246 :  247 :  248 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.766: 0.754: 0.743: 0.732: 0.720: 0.707: 0.694: 0.681: 0.668: 0.654:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
Ви : 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -600 : Y-строка  4  Cmax=  0.983 долей ПДК (x=  6000.0; напр.ветра=233)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.820: 0.836: 0.853: 0.870: 0.889: 0.907: 0.924: 0.943: 0.960: 0.972: 0.976: 0.977: 0.976: 0.966: 0.951: 0.934:
Cc : 0.410: 0.418: 0.427: 0.435: 0.444: 0.454: 0.462: 0.471: 0.480: 0.486: 0.488: 0.488: 0.488: 0.483: 0.476: 0.467:
Сф : 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: 0.117:
Фоп:  110 :  111 :  112 :  113 :  114 :  116 :  117 :  119 :  121 :  123 :  126 :  129 :  132 :  135 :  140 :  144 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.665: 0.678: 0.692: 0.705: 0.719: 0.733: 0.745: 0.757: 0.769: 0.773: 0.769: 0.762: 0.751: 0.730: 0.706: 0.675:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.031: 0.033:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----
 x=    3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.911: 0.892: 0.876: 0.864: 0.859: 0.859: 0.865: 0.878: 0.897: 0.918: 0.939: 0.960: 0.974: 0.981: 0.983: 0.980:
Cc : 0.456: 0.446: 0.438: 0.432: 0.429: 0.429: 0.432: 0.439: 0.448: 0.459: 0.469: 0.480: 0.487: 0.490: 0.491: 0.490:
Сф : 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: 0.117:
Фоп:  150 :  156 :  162 :  170 :  177 :  185 :  193 :  200 :  206 :  212 :  217 :  222 :  226 :  230 :  233 :  235 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.644: 0.615: 0.587: 0.573: 0.562: 0.566: 0.581: 0.602: 0.627: 0.658: 0.687: 0.719: 0.742: 0.759: 0.769: 0.772:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.036: 0.037: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.025: 0.024: 0.023:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.035: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.973: 0.956: 0.937: 0.920: 0.902: 0.885: 0.867: 0.849: 0.832: 0.815:
Cc : 0.486: 0.478: 0.469: 0.460: 0.451: 0.442: 0.433: 0.425: 0.416: 0.408:
Сф : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
Фоп:  238 :  240 :  242 :  243 :  245 :  246 :  247 :  248 :  249 :  250 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.774: 0.763: 0.751: 0.739: 0.727: 0.714: 0.700: 0.686: 0.673: 0.659:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
Ви : 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -800 : Y-строка  5  Cmax=  0.983 долей ПДК (x=  6200.0; напр.ветра=239)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.824: 0.842: 0.859: 0.879: 0.896: 0.915: 0.933: 0.951: 0.968: 0.975: 0.977: 0.976: 0.967: 0.950: 0.927: 0.898:
Cc : 0.412: 0.421: 0.430: 0.439: 0.448: 0.457: 0.467: 0.476: 0.484: 0.488: 0.489: 0.488: 0.483: 0.475: 0.463: 0.449:
Сф : 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: 0.117:
Фоп:  108 :  108 :  109 :  110 :  111 :  113 :  114 :  116 :  118 :  120 :  122 :  125 :  128 :  131 :  135 :  140 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.98 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.669: 0.683: 0.697: 0.712: 0.725: 0.739: 0.751: 0.763: 0.773: 0.772: 0.765: 0.754: 0.734: 0.705: 0.668: 0.627:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.870: 0.843: 0.820: 0.805: 0.798: 0.797: 0.805: 0.822: 0.847: 0.877: 0.907: 0.936: 0.961: 0.975: 0.982: 0.983:
Cc : 0.435: 0.421: 0.410: 0.403: 0.399: 0.399: 0.403: 0.411: 0.424: 0.438: 0.454: 0.468: 0.481: 0.488: 0.491: 0.492:
Сф : 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: 0.117:
Фоп:  146 :  152 :  160 :  168 :  177 :  185 :  194 :  202 :  210 :  216 :  221 :  226 :  230 :  234 :  236 :  239 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.586: 0.544: 0.514: 0.490: 0.482: 0.479: 0.499: 0.527: 0.568: 0.606: 0.645: 0.686: 0.720: 0.746: 0.760: 0.770:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.040: 0.043: 0.043: 0.043: 0.041: 0.042: 0.039: 0.037: 0.034: 0.034: 0.034: 0.032: 0.030: 0.027: 0.027: 0.024:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.039: 0.042: 0.042: 0.043: 0.041: 0.042: 0.039: 0.037: 0.034: 0.033: 0.033: 0.031: 0.029: 0.026: 0.026: 0.023:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.978: 0.966: 0.948: 0.928: 0.910: 0.892: 0.874: 0.856: 0.839: 0.821:
Cc : 0.489: 0.483: 0.474: 0.464: 0.455: 0.446: 0.437: 0.428: 0.419: 0.411:
Сф : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
Фоп:  241 :  243 :  245 :  246 :  248 :  249 :  250 :  251 :  252 :  253 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.773: 0.769: 0.757: 0.744: 0.732: 0.719: 0.706: 0.692: 0.678: 0.664:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
Ви : 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1000 : Y-строка  6  Cmax=  0.985 долей ПДК (x=  6200.0; напр.ветра=243)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.830: 0.847: 0.864: 0.885: 0.903: 0.921: 0.941: 0.960: 0.972: 0.975: 0.976: 0.970: 0.954: 0.928: 0.896: 0.858:
Cc : 0.415: 0.424: 0.432: 0.442: 0.452: 0.461: 0.470: 0.480: 0.486: 0.488: 0.488: 0.485: 0.477: 0.464: 0.448: 0.429:
Сф : 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: 0.117:
Фоп:  105 :  106 :  106 :  107 :  108 :  109 :  111 :  112 :  114 :  116 :  118 :  120 :  123 :  126 :  130 :  135 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.98 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.674: 0.687: 0.701: 0.717: 0.730: 0.743: 0.756: 0.769: 0.773: 0.768: 0.759: 0.742: 0.713: 0.673: 0.626: 0.573:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.038: 0.042:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.040:
```

```
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.821: 0.786: 0.759: 0.740: 0.728: 0.723: 0.730: 0.750: 0.786: 0.828: 0.870: 0.909: 0.941: 0.967: 0.980: 0.985:
Cc : 0.410: 0.393: 0.380: 0.370: 0.364: 0.362: 0.365: 0.375: 0.393: 0.414: 0.435: 0.455: 0.471: 0.484: 0.490: 0.492:
Сф : 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: 0.117:
Фоп:  141 :  148 :  156 :  165 :  175 :  186 :  197 :  206 :  214 :  221 :  226 :  231 :  235 :  238 :  241 :  243 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.98 : 2.00 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.521: 0.471: 0.428: 0.394: 0.377: 0.385: 0.414: 0.448: 0.497: 0.550: 0.600: 0.651: 0.694: 0.729: 0.753: 0.766:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.046: 0.048: 0.050: 0.050: 0.048: 0.044: 0.039: 0.037: 0.036: 0.034: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.043: 0.046: 0.048: 0.049: 0.048: 0.043: 0.037: 0.036: 0.036: 0.034: 0.034: 0.032: 0.030: 0.029: 0.026: 0.025:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.982: 0.975: 0.955: 0.937: 0.918: 0.899: 0.881: 0.862: 0.844: 0.826:
Cc : 0.491: 0.487: 0.478: 0.468: 0.459: 0.450: 0.440: 0.431: 0.422: 0.413:
Сф : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
Фоп:  245 :  247 :  248 :  250 :  251 :  252 :  253 :  254 :  255 :  255 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.772: 0.774: 0.761: 0.750: 0.737: 0.724: 0.710: 0.696: 0.682: 0.668:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 :
Ви : 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1200 : Y-строка  7  Cmax=  0.984 долей ПДК (x=  6400.0; напр.ветра=249)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.834: 0.852: 0.871: 0.890: 0.909: 0.928: 0.947: 0.966: 0.974: 0.976: 0.975: 0.961: 0.938: 0.905: 0.863: 0.816:
Cc : 0.417: 0.426: 0.436: 0.445: 0.455: 0.464: 0.474: 0.483: 0.487: 0.488: 0.487: 0.480: 0.469: 0.452: 0.432: 0.408:
Сф : 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: 0.117:
Фоп:  102 :  103 :  104 :  104 :  105 :  106 :  107 :  108 :  110 :  111 :  113 :  115 :  118 :  121 :  125 :  129 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.677: 0.691: 0.706: 0.721: 0.735: 0.748: 0.761: 0.773: 0.773: 0.765: 0.753: 0.727: 0.691: 0.643: 0.586: 0.519:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.042: 0.047:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.768: 0.723: 0.688: 0.663: 0.652: 0.639: 0.639: 0.666: 0.715: 0.772: 0.830: 0.880: 0.922: 0.956: 0.975: 0.984:
Cc : 0.384: 0.361: 0.344: 0.332: 0.326: 0.320: 0.319: 0.333: 0.357: 0.386: 0.415: 0.440: 0.461: 0.478: 0.487: 0.492:
Сф : 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: 0.117:
Фоп:  135 :  142 :  151 :  161 :  174 :  187 :  200 :  210 :  219 :  226 :  232 :  236 :  240 :  243 :  245 :  248 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 2.00 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.454: 0.390: 0.337: 0.289: 0.278: 0.284: 0.319: 0.360: 0.421: 0.486: 0.554: 0.611: 0.666: 0.711: 0.740: 0.761:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.051: 0.055: 0.057: 0.058: 0.052: 0.046: 0.041: 0.039: 0.037: 0.038: 0.037: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.027:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 7001 : 7001 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.047: 0.051: 0.054: 0.056: 0.050: 0.045: 0.039: 0.039: 0.037: 0.037: 0.035: 0.035: 0.032: 0.030: 0.029: 0.025:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0232 : 0233 : 0233 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.984: 0.978: 0.963: 0.943: 0.924: 0.905: 0.886: 0.867: 0.848: 0.831:
Cc : 0.492: 0.489: 0.482: 0.472: 0.462: 0.452: 0.443: 0.433: 0.424: 0.415:
Сф : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
Фоп:  249 :  251 :  252 :  253 :  254 :  255 :  256 :  257 :  257 :  258 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.770: 0.774: 0.767: 0.754: 0.741: 0.728: 0.714: 0.700: 0.685: 0.672:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 :
Ви : 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1400 : Y-строка  8  Cmax=  0.986 долей ПДК (x=  6400.0; напр.ветра=254)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.837: 0.856: 0.875: 0.894: 0.913: 0.932: 0.952: 0.969: 0.973: 0.975: 0.969: 0.951: 0.921: 0.880: 0.829: 0.773:
Cc : 0.418: 0.428: 0.438: 0.447: 0.457: 0.466: 0.476: 0.484: 0.486: 0.488: 0.485: 0.476: 0.460: 0.440: 0.415: 0.386:
Сф : 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: 0.117:
Фоп:  100 :  100 :  101 :  101 :  102 :  103 :  103 :  104 :  106 :  107 :  108 :  110 :  112 :  115 :  118 :  123 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.679: 0.694: 0.709: 0.724: 0.738: 0.750: 0.763: 0.773: 0.769: 0.761: 0.744: 0.713: 0.668: 0.612: 0.544: 0.470:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.040: 0.045: 0.051:
```

```
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.041: 0.046:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.716: 0.659: 0.612: 0.579: 0.569: 0.532: 0.524: 0.568: 0.638: 0.714: 0.788: 0.851: 0.903: 0.944: 0.969: 0.983:
Cc : 0.358: 0.329: 0.306: 0.290: 0.284: 0.266: 0.262: 0.284: 0.319: 0.357: 0.394: 0.425: 0.452: 0.472: 0.485: 0.492:
Сф : 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: 0.117:
Фоп:  128 :  135 :  144 :  156 :  170 :  188 :  204 :  216 :  226 :  233 :  238 :  243 :  246 :  248 :  250 :  252 :
Uоп: 2.00 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.98 : 2.00 : 1.98 : 2.00 : 1.98 : 2.00 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.393: 0.317: 0.250: 0.197: 0.158: 0.178: 0.220: 0.272: 0.349: 0.425: 0.502: 0.578: 0.640: 0.690: 0.728: 0.755:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.057: 0.062: 0.066: 0.065: 0.061: 0.051: 0.051: 0.047: 0.041: 0.040: 0.042: 0.038: 0.037: 0.036: 0.033: 0.030:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 7001 : 7001 : 7001 : 7001 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.051: 0.056: 0.060: 0.062: 0.060: 0.050: 0.041: 0.038: 0.036: 0.037: 0.039: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.028:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0232 : 0232 : 0232 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.986: 0.981: 0.970: 0.949: 0.929: 0.909: 0.890: 0.871: 0.852: 0.834:
Cc : 0.493: 0.491: 0.485: 0.475: 0.464: 0.454: 0.445: 0.435: 0.426: 0.417:
Сф : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
Фоп:  254 :  255 :  256 :  257 :  258 :  258 :  259 :  260 :  260 :  261 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.769: 0.773: 0.771: 0.758: 0.745: 0.730: 0.717: 0.703: 0.689: 0.674:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 :
Ви : 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1600 : Y-строка  9  Cmax=  0.987 долей ПДК (x=  6400.0; напр.ветра=258)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.840: 0.858: 0.878: 0.898: 0.916: 0.936: 0.955: 0.970: 0.975: 0.974: 0.965: 0.941: 0.906: 0.857: 0.799: 0.733:
Cc : 0.420: 0.429: 0.439: 0.449: 0.458: 0.468: 0.478: 0.485: 0.487: 0.487: 0.482: 0.470: 0.453: 0.429: 0.400: 0.367:
Сф : 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: 0.117:
Фоп:   97 :   97 :   98 :   98 :   98 :   99 :  100 :  100 :  101 :  102 :  103 :  105 :  106 :  108 :  111 :  114 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.682: 0.696: 0.711: 0.727: 0.740: 0.754: 0.766: 0.773: 0.768: 0.758: 0.737: 0.700: 0.650: 0.585: 0.509: 0.425:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.041: 0.047: 0.053:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.031: 0.034: 0.038: 0.043: 0.047:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.666: 0.601: 0.540: 0.485: 0.464: 0.413: 0.405: 0.470: 0.566: 0.665: 0.754: 0.829: 0.887: 0.935: 0.965: 0.982:
Cc : 0.333: 0.300: 0.270: 0.243: 0.232: 0.207: 0.202: 0.235: 0.283: 0.333: 0.377: 0.414: 0.444: 0.467: 0.483: 0.491:
Сф : 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: 0.117:
Фоп:  119 :  126 :  135 :  147 :  163 :  184 :  208 :  225 :  235 :  242 :  246 :  250 :  252 :  254 :  256 :  257 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 1.98 : 1.89 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.338: 0.256: 0.180: 0.110: 0.077: 0.067: 0.103: 0.198: 0.285: 0.379: 0.463: 0.548: 0.615: 0.675: 0.721: 0.749:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0234 : 0233 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.061: 0.069: 0.074: 0.078: 0.071: 0.065: 0.060: 0.052: 0.044: 0.040: 0.045: 0.042: 0.042: 0.038: 0.034: 0.031:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0232 : 7001 : 7001 : 7001 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.053: 0.059: 0.064: 0.069: 0.061: 0.064: 0.048: 0.036: 0.035: 0.037: 0.040: 0.037: 0.037: 0.035: 0.031: 0.029:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0232 : 7001 : 0232 : 0232 : 0234 : 7001 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.987: 0.983: 0.975: 0.953: 0.933: 0.913: 0.893: 0.874: 0.855: 0.836:
Cc : 0.494: 0.492: 0.487: 0.477: 0.466: 0.456: 0.447: 0.437: 0.428: 0.418:
Сф : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
Фоп:  258 :  259 :  260 :  261 :  261 :  262 :  262 :  263 :  263 :  263 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.765: 0.772: 0.773: 0.760: 0.747: 0.733: 0.719: 0.705: 0.691: 0.676:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 :
Ви : 0.026: 0.024: 0.022: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1800 : Y-строка 10  Cmax=  0.988 долей ПДК (x=  6400.0; напр.ветра=263)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.842: 0.860: 0.880: 0.899: 0.919: 0.938: 0.958: 0.972: 0.974: 0.974: 0.961: 0.934: 0.894: 0.840: 0.775: 0.701:
Cc : 0.421: 0.430: 0.440: 0.450: 0.460: 0.469: 0.479: 0.486: 0.487: 0.487: 0.480: 0.467: 0.447: 0.420: 0.387: 0.351:
Сф : 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: 0.117:
Фоп:   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   97 :   98 :   99 :  100 :  101 :  103 :  105 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.683: 0.698: 0.713: 0.728: 0.742: 0.755: 0.768: 0.773: 0.766: 0.757: 0.731: 0.691: 0.635: 0.566: 0.483: 0.393:
```

```
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.023: 0.025: 0.029: 0.033: 0.037: 0.042: 0.048: 0.055:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.035: 0.039: 0.044: 0.047:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.623: 0.547: 0.477: 0.419: 0.356: 0.336: 0.338: 0.383: 0.517: 0.635: 0.734: 0.814: 0.878: 0.928: 0.962: 0.981:
Cc : 0.312: 0.274: 0.239: 0.209: 0.178: 0.168: 0.169: 0.191: 0.258: 0.317: 0.367: 0.407: 0.439: 0.464: 0.481: 0.491:
Сф : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.054: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
Фоп:  109 :  114 :  122 :  135 :  152 :  182 :  206 :  240 :  246 :  252 :  255 :  258 :  259 :  260 :  262 :  262 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 3.19 : 1.87 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.298: 0.207: 0.128: 0.085: 0.088: 0.065: 0.109: 0.154: 0.233: 0.340: 0.434: 0.526: 0.599: 0.662: 0.713: 0.744:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0234 : 0234 : 0233 : 0234 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.064: 0.073: 0.082: 0.072: 0.066: 0.065: 0.104: 0.052: 0.041: 0.045: 0.050: 0.046: 0.045: 0.041: 0.035: 0.033:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0234 : 0233 : 7001 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.054: 0.060: 0.066: 0.065: 0.048: 0.062: 0.071: 0.023: 0.038: 0.039: 0.042: 0.039: 0.039: 0.037: 0.032: 0.030:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0227 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 7001 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.988: 0.984: 0.977: 0.956: 0.936: 0.916: 0.895: 0.876: 0.857: 0.839:
Cc : 0.494: 0.492: 0.489: 0.478: 0.468: 0.458: 0.447: 0.438: 0.429: 0.419:
Сф : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
Фоп:  263 :  264 :  264 :  264 :  265 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.764: 0.772: 0.774: 0.761: 0.749: 0.735: 0.720: 0.706: 0.692: 0.678:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.029: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 :
Ви : 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2000 : Y-строка 11  Cmax=  0.989 долей ПДК (x=  6400.0; напр.ветра=268)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.843: 0.861: 0.881: 0.900: 0.919: 0.939: 0.959: 0.972: 0.974: 0.973: 0.958: 0.929: 0.887: 0.829: 0.760: 0.680:
Cc : 0.421: 0.430: 0.441: 0.450: 0.460: 0.469: 0.480: 0.486: 0.487: 0.487: 0.479: 0.465: 0.443: 0.415: 0.380: 0.340:
Сф : 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: 0.117:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   93 :   93 :   93 :   94 :   95 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.684: 0.698: 0.714: 0.728: 0.742: 0.755: 0.769: 0.773: 0.767: 0.755: 0.728: 0.685: 0.629: 0.556: 0.471: 0.376:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.041: 0.047: 0.054:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.046:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.592: 0.501: 0.415: 0.383: 0.292: 0.229: 0.295: 0.390: 0.506: 0.629: 0.730: 0.811: 0.875: 0.928: 0.962: 0.982:
Cc : 0.296: 0.251: 0.207: 0.191: 0.146: 0.114: 0.148: 0.195: 0.253: 0.314: 0.365: 0.405: 0.438: 0.464: 0.481: 0.491:
Сф : 0.117: 0.117: 0.117: 0.087: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
Фоп:   97 :   99 :  105 :  117 :   89 :  330 :  278 :  265 :  260 :  263 :  265 :  266 :  267 :  267 :  267 :  268 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 1.98 : 3.08 : 0.50 : 0.63 : 0.50 : 1.78 : 2.00 : 1.98 : 2.00 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.274: 0.179: 0.085: 0.112: 0.171: 0.038: 0.141: 0.125: 0.209: 0.317: 0.422: 0.512: 0.593: 0.659: 0.708: 0.743:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0234 : 7001 : 0220 : 7001 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.063: 0.070: 0.083: 0.102: 0.004: 0.021: 0.010: 0.065: 0.054: 0.058: 0.056: 0.052: 0.046: 0.043: 0.038: 0.033:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 6006 : 0221 : 0220 : 6006 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.052: 0.054: 0.063: 0.070:      : 0.018: 0.009: 0.059: 0.043: 0.046: 0.045: 0.043: 0.040: 0.037: 0.035: 0.030:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0232 :      : 0219 : 0217 : 7001 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.989: 0.986: 0.978: 0.958: 0.936: 0.916: 0.896: 0.877: 0.858: 0.840:
Cc : 0.495: 0.493: 0.489: 0.479: 0.468: 0.458: 0.448: 0.439: 0.429: 0.420:
Сф : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
Фоп:  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.763: 0.772: 0.773: 0.762: 0.748: 0.735: 0.721: 0.707: 0.693: 0.678:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 :
Ви : 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2200 : Y-строка 12  Cmax=  0.990 долей ПДК (x=  6400.0; напр.ветра=273)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.842: 0.861: 0.881: 0.900: 0.920: 0.939: 0.959: 0.970: 0.974: 0.973: 0.958: 0.928: 0.886: 0.828: 0.757: 0.673:
Cc : 0.421: 0.430: 0.441: 0.450: 0.460: 0.470: 0.480: 0.485: 0.487: 0.486: 0.479: 0.464: 0.443: 0.414: 0.378: 0.336:
Сф : 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: 0.117:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   86 :   86 :   85 :   85 :   85 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
```

```
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.683: 0.698: 0.714: 0.729: 0.743: 0.756: 0.769: 0.773: 0.767: 0.755: 0.728: 0.687: 0.630: 0.556: 0.472: 0.373:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.023: 0.025: 0.029: 0.032: 0.036: 0.041: 0.045: 0.052:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.030: 0.034: 0.038: 0.041: 0.045:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.579: 0.475: 0.392: 0.384: 0.308: 0.374: 0.328: 0.406: 0.546: 0.654: 0.744: 0.819: 0.882: 0.931: 0.964: 0.984:
Cc : 0.289: 0.238: 0.196: 0.192: 0.154: 0.187: 0.164: 0.203: 0.273: 0.327: 0.372: 0.410: 0.441: 0.466: 0.482: 0.492:
Сф : 0.117: 0.117: 0.087: 0.087: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
Фоп:   84 :   83 :   90 :   91 :   30 :  346 :  314 :  275 :  276 :  276 :  275 :  274 :  274 :  274 :  273 :  273 :
Uоп: 1.98 : 2.00 : 3.29 : 3.21 : 0.52 : 0.60 : 0.60 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.273: 0.172: 0.113: 0.118: 0.138: 0.161: 0.131: 0.101: 0.219: 0.327: 0.423: 0.511: 0.593: 0.660: 0.709: 0.744:
Ки : 0227 : 0227 : 0234 : 0234 : 7001 : 7001 : 7001 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.056: 0.060: 0.103: 0.100: 0.019: 0.033: 0.025: 0.078: 0.076: 0.068: 0.063: 0.058: 0.050: 0.044: 0.039: 0.034:
Ки : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0220 : 0220 : 0220 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.047: 0.047: 0.081: 0.079: 0.013: 0.019: 0.015: 0.051: 0.054: 0.051: 0.050: 0.048: 0.043: 0.038: 0.035: 0.031:
Ки : 0233 : 0233 : 0232 : 0232 : 0221 : 0221 : 0217 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.990: 0.986: 0.978: 0.958: 0.938: 0.917: 0.897: 0.877: 0.858: 0.839:
Cc : 0.495: 0.493: 0.489: 0.479: 0.469: 0.459: 0.448: 0.439: 0.429: 0.420:
Сф : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
Фоп:  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.763: 0.772: 0.773: 0.762: 0.749: 0.736: 0.722: 0.707: 0.693: 0.678:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 :
Ви : 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2400 : Y-строка 13  Cmax=  0.991 долей ПДК (x=  6400.0; напр.ветра=278)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.841: 0.860: 0.880: 0.899: 0.918: 0.938: 0.957: 0.971: 0.973: 0.973: 0.959: 0.932: 0.891: 0.836: 0.766: 0.684:
Cc : 0.420: 0.430: 0.440: 0.449: 0.459: 0.469: 0.479: 0.485: 0.487: 0.487: 0.480: 0.466: 0.445: 0.418: 0.383: 0.342:
Сф : 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: 0.117:
Фоп:   86 :   85 :   85 :   85 :   84 :   84 :   84 :   83 :   83 :   82 :   81 :   80 :   79 :   78 :   76 :   74 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.98 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.682: 0.697: 0.714: 0.727: 0.741: 0.755: 0.768: 0.773: 0.767: 0.757: 0.732: 0.693: 0.638: 0.568: 0.488: 0.395:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.039: 0.042: 0.046:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.038: 0.040:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.593: 0.488: 0.390: 0.400: 0.305: 0.313: 0.399: 0.534: 0.621: 0.698: 0.772: 0.839: 0.896: 0.940: 0.970: 0.986:
Cc : 0.296: 0.244: 0.195: 0.200: 0.152: 0.157: 0.199: 0.267: 0.311: 0.349: 0.386: 0.419: 0.448: 0.470: 0.485: 0.493:
Сф : 0.117: 0.117: 0.087: 0.087: 0.087: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
Фоп:   71 :   68 :   72 :   64 :   46 :  351 :  316 :  299 :  292 :  288 :  285 :  283 :  281 :  280 :  279 :  278 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 3.37 : 3.29 : 3.10 : 0.75 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.300: 0.193: 0.112: 0.122: 0.098: 0.111: 0.098: 0.173: 0.258: 0.350: 0.442: 0.528: 0.604: 0.667: 0.714: 0.745:
Ки : 0227 : 0227 : 0234 : 0234 : 0234 : 7001 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.047: 0.051: 0.103: 0.105: 0.074: 0.026: 0.055: 0.091: 0.087: 0.076: 0.067: 0.059: 0.052: 0.045: 0.040: 0.035:
Ки : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0220 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.040: 0.043: 0.082: 0.084: 0.043: 0.015: 0.043: 0.063: 0.063: 0.057: 0.053: 0.048: 0.045: 0.040: 0.035: 0.032:
Ки : 0233 : 0233 : 0232 : 0232 : 0232 : 0221 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.991: 0.987: 0.978: 0.957: 0.936: 0.915: 0.896: 0.876: 0.857: 0.838:
Cc : 0.495: 0.494: 0.489: 0.479: 0.468: 0.458: 0.448: 0.438: 0.428: 0.419:
Сф : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
Фоп:  278 :  277 :  277 :  276 :  276 :  275 :  275 :  275 :  275 :  274 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.764: 0.772: 0.773: 0.762: 0.748: 0.734: 0.721: 0.706: 0.692: 0.677:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 :
Ви : 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2600 : Y-строка 14  Cmax=  0.991 долей ПДК (x=  6400.0; напр.ветра=282)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.839: 0.857: 0.878: 0.896: 0.916: 0.934: 0.955: 0.970: 0.973: 0.974: 0.963: 0.938: 0.902: 0.851: 0.788: 0.713:
Cc : 0.420: 0.429: 0.439: 0.448: 0.458: 0.467: 0.477: 0.485: 0.487: 0.487: 0.482: 0.469: 0.451: 0.426: 0.394: 0.357:
Сф : 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: 0.117:
```

```
Фоп:   83 :   82 :   82 :   81 :   81 :   80 :   80 :   79 :   78 :   77 :   76 :   75 :   73 :   71 :   68 :   65 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.98 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.681: 0.696: 0.712: 0.725: 0.740: 0.753: 0.766: 0.774: 0.769: 0.760: 0.738: 0.701: 0.652: 0.588: 0.515: 0.428:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.032: 0.035: 0.037: 0.039:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.632: 0.542: 0.453: 0.393: 0.380: 0.459: 0.554: 0.629: 0.688: 0.748: 0.809: 0.866: 0.913: 0.950: 0.976: 0.988:
Сс : 0.316: 0.271: 0.227: 0.197: 0.190: 0.229: 0.277: 0.314: 0.344: 0.374: 0.405: 0.433: 0.456: 0.475: 0.488: 0.494:
Сф : 0.117: 0.117: 0.117: 0.087: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
Фоп:   60 :   54 :   45 :   45 :   13 :  353 :  331 :  315 :  305 :  299 :  294 :  291 :  288 :  286 :  285 :  284 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 1.95 : 3.28 : 1.82 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.344: 0.256: 0.177: 0.111: 0.087: 0.078: 0.146: 0.228: 0.307: 0.391: 0.475: 0.554: 0.622: 0.679: 0.722: 0.750:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0234 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.042: 0.039: 0.043: 0.106: 0.056: 0.068: 0.068: 0.086: 0.084: 0.076: 0.068: 0.059: 0.052: 0.045: 0.039: 0.034:
Ки : 0234 : 0234 : 7001 : 0233 : 7001 : 0232 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.037: 0.036: 0.032: 0.081: 0.040: 0.052: 0.068: 0.072: 0.067: 0.060: 0.055: 0.049: 0.045: 0.040: 0.035: 0.031:
Ки : 0233 : 7001 : 0232 : 0232 : 0232 : 7001 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.991: 0.986: 0.976: 0.955: 0.933: 0.913: 0.893: 0.874: 0.855: 0.837:
Сс : 0.496: 0.493: 0.488: 0.477: 0.467: 0.457: 0.447: 0.437: 0.427: 0.419:
Сф : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
Фоп:  282 :  281 :  281 :  280 :  279 :  279 :  278 :  278 :  277 :  277 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.766: 0.772: 0.772: 0.760: 0.746: 0.733: 0.719: 0.705: 0.690: 0.676:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 :
Ви : 0.028: 0.026: 0.023: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2800 : Y-строка 15  Cmax=  0.992 долей ПДК (x=  6400.0; напр.ветра=287)
----------:
 x=      0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.837: 0.854: 0.875: 0.893: 0.911: 0.931: 0.951: 0.968: 0.972: 0.974: 0.967: 0.948: 0.917: 0.873: 0.819: 0.755:
Сс : 0.419: 0.427: 0.438: 0.447: 0.456: 0.466: 0.475: 0.484: 0.486: 0.487: 0.484: 0.474: 0.458: 0.437: 0.409: 0.378:
Сф : 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: 0.117:
Фоп:   80 :   79 :   79 :   78 :   78 :   77 :   76 :   75 :   74 :   72 :   71 :   69 :   67 :   64 :   61 :   57 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.679: 0.693: 0.710: 0.723: 0.736: 0.750: 0.764: 0.774: 0.769: 0.764: 0.746: 0.716: 0.672: 0.617: 0.549: 0.474:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.686: 0.617: 0.555: 0.517: 0.522: 0.571: 0.635: 0.691: 0.743: 0.794: 0.846: 0.893: 0.933: 0.963: 0.983: 0.991:
Сс : 0.343: 0.309: 0.278: 0.259: 0.261: 0.286: 0.317: 0.345: 0.372: 0.397: 0.423: 0.446: 0.466: 0.481: 0.492: 0.496:
Сф : 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: 0.117:
Фоп:   51 :   44 :   35 :   23 :    9 :  353 :  338 :  325 :  315 :  308 :  302 :  298 :  295 :  292 :  290 :  288 :
Uоп: 1.98 : 2.00 : 1.98 : 2.00 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.401: 0.328: 0.260: 0.213: 0.182: 0.191: 0.229: 0.294: 0.367: 0.441: 0.517: 0.586: 0.647: 0.696: 0.733: 0.755:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.039: 0.037: 0.037: 0.041: 0.054: 0.064: 0.069: 0.076: 0.076: 0.071: 0.064: 0.057: 0.050: 0.044: 0.038: 0.034:
Ки : 0234 : 0234 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.037: 0.036: 0.037: 0.041: 0.043: 0.057: 0.066: 0.069: 0.065: 0.059: 0.054: 0.049: 0.043: 0.039: 0.035: 0.031:
Ки : 0233 : 0233 : 7001 : 7001 : 0233 : 0233 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.992: 0.985: 0.971: 0.950: 0.930: 0.910: 0.890: 0.871: 0.852: 0.834:
Сс : 0.496: 0.492: 0.486: 0.475: 0.465: 0.455: 0.445: 0.436: 0.426: 0.417:
Сф : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
Фоп:  287 :  286 :  285 :  284 :  283 :  282 :  281 :  281 :  280 :  280 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.769: 0.773: 0.769: 0.757: 0.744: 0.730: 0.716: 0.703: 0.688: 0.674:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.030: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 :
Ви : 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3000 : Y-строка 16  Cmax=  0.994 долей ПДК (x=  6200.0; напр.ветра=293)
----------:
 x=      0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.833: 0.851: 0.871: 0.889: 0.907: 0.926: 0.945: 0.964: 0.971: 0.974: 0.972: 0.958: 0.933: 0.898: 0.854: 0.802:
```

```
Cc : 0.417: 0.425: 0.436: 0.445: 0.454: 0.463: 0.472: 0.482: 0.486: 0.487: 0.486: 0.479: 0.467: 0.449: 0.427: 0.401:
Сф : 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: 0.117:
Фоп:   77 :   77 :   76 :   75 :   74 :   73 :   72 :   71 :   70 :   68 :   66 :   64 :   61 :   58 :   54 :   50 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.676: 0.690: 0.706: 0.720: 0.734: 0.747: 0.760: 0.772: 0.771: 0.766: 0.755: 0.730: 0.696: 0.649: 0.594: 0.528:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.033: 0.034: 0.038:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.029: 0.032: 0.033: 0.037:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
Qc : 0.749: 0.696: 0.652: 0.629: 0.631: 0.659: 0.703: 0.749: 0.794: 0.838: 0.881: 0.919: 0.952: 0.975: 0.989: 0.994:
Cc : 0.374: 0.348: 0.326: 0.315: 0.315: 0.330: 0.351: 0.374: 0.397: 0.419: 0.441: 0.459: 0.476: 0.488: 0.495: 0.497:
Сф : 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: 0.117:
Фоп:   44 :   37 :   28 :   18 :    6 :  354 :  342 :  331 :  322 :  315 :  309 :  304 :  301 :  298 :  295 :  293 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 1.98 : 2.00 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.466: 0.404: 0.353: 0.312: 0.295: 0.296: 0.326: 0.377: 0.437: 0.499: 0.564: 0.623: 0.673: 0.714: 0.744: 0.762:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.038: 0.038: 0.038: 0.044: 0.050: 0.056: 0.062: 0.066: 0.067: 0.064: 0.059: 0.053: 0.047: 0.041: 0.037: 0.032:
Ки : 0234 : 0234 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.037: 0.038: 0.037: 0.041: 0.046: 0.055: 0.061: 0.063: 0.060: 0.056: 0.051: 0.047: 0.042: 0.037: 0.034: 0.030:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|
Qc : 0.990: 0.983: 0.965: 0.945: 0.925: 0.905: 0.885: 0.867: 0.849: 0.830:
Cc : 0.495: 0.491: 0.482: 0.472: 0.462: 0.452: 0.443: 0.434: 0.424: 0.415:
Сф : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
Фоп:  291 :  290 :  288 :  287 :  286 :  285 :  285 :  284 :  283 :  282 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.771: 0.774: 0.765: 0.753: 0.740: 0.727: 0.713: 0.699: 0.685: 0.670:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.029: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 :
Ви : 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3200 : Y-строка 17  Cmax=  0.994 долей ПДК (x=  6000.0; напр.ветра=300)
----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
Qc : 0.828: 0.846: 0.864: 0.884: 0.902: 0.920: 0.938: 0.957: 0.969: 0.973: 0.974: 0.967: 0.949: 0.923: 0.889: 0.848:
Cc : 0.414: 0.423: 0.432: 0.442: 0.451: 0.460: 0.469: 0.478: 0.484: 0.486: 0.487: 0.483: 0.475: 0.462: 0.445: 0.424:
Сф : 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: 0.117:
Фоп:   75 :   74 :   73 :   72 :   71 :   70 :   69 :   67 :   66 :   64 :   62 :   59 :   56 :   53 :   49 :   44 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.98 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.672: 0.687: 0.701: 0.716: 0.730: 0.743: 0.755: 0.768: 0.772: 0.768: 0.760: 0.745: 0.718: 0.680: 0.635: 0.584:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.035:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.035:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
Qc : 0.807: 0.770: 0.739: 0.722: 0.722: 0.739: 0.771: 0.806: 0.843: 0.880: 0.914: 0.945: 0.969: 0.985: 0.994: 0.993:
Cc : 0.404: 0.385: 0.370: 0.361: 0.361: 0.370: 0.385: 0.403: 0.422: 0.440: 0.457: 0.472: 0.484: 0.493: 0.497: 0.497:
Сф : 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: 0.117:
Фоп:   38 :   31 :   23 :   14 :    5 :  354 :  344 :  335 :  327 :  320 :  315 :  310 :  306 :  303 :  300 :  298 :
Uоп: 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.534: 0.488: 0.447: 0.417: 0.393: 0.406: 0.429: 0.465: 0.511: 0.562: 0.611: 0.660: 0.701: 0.732: 0.755: 0.767:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.036: 0.036: 0.038: 0.041: 0.048: 0.050: 0.054: 0.057: 0.058: 0.056: 0.053: 0.048: 0.043: 0.039: 0.034: 0.031:
Ки : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.035: 0.036: 0.036: 0.040: 0.046: 0.048: 0.053: 0.056: 0.054: 0.051: 0.048: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029:
Ки : 0233 : 0234 : 0234 : 0232 : 0232 : 0232 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|
Qc : 0.987: 0.979: 0.959: 0.938: 0.918: 0.899: 0.880: 0.862: 0.844: 0.827:
Cc : 0.494: 0.489: 0.479: 0.469: 0.459: 0.449: 0.440: 0.431: 0.422: 0.413:
Сф : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
Фоп:  295 :  294 :  292 :  291 :  290 :  288 :  288 :  287 :  286 :  285 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.772: 0.773: 0.762: 0.749: 0.736: 0.722: 0.708: 0.695: 0.682: 0.667:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 :
Ви : 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3400 : Y-строка 18  Cmax=  0.995 долей ПДК (x=  6000.0; напр.ветра=304)
----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.824: 0.841: 0.858: 0.878: 0.895: 0.912: 0.930: 0.948: 0.966: 0.973: 0.973: 0.973: 0.963: 0.946: 0.922: 0.891:
Cc : 0.412: 0.420: 0.429: 0.439: 0.448: 0.456: 0.465: 0.474: 0.483: 0.486: 0.486: 0.486: 0.481: 0.473: 0.461: 0.446:
Cф : 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: 0.117:
Фоп:   72 :   71 :   70 :   69 :   68 :   67 :   65 :   64 :   62 :   60 :   57 :   55 :   52 :   48 :   44 :   39 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.98 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.669: 0.682: 0.696: 0.712: 0.725: 0.737: 0.750: 0.761: 0.773: 0.772: 0.766: 0.756: 0.736: 0.711: 0.677: 0.637:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.861: 0.834: 0.812: 0.800: 0.800: 0.812: 0.834: 0.860: 0.889: 0.917: 0.943: 0.965: 0.982: 0.992: 0.995: 0.991:
Cc : 0.431: 0.417: 0.406: 0.400: 0.400: 0.406: 0.417: 0.430: 0.444: 0.459: 0.472: 0.483: 0.491: 0.496: 0.498: 0.496:
Cф : 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: 0.117:
Фоп:   34 :   27 :   20 :   12 :    4 :  355 :  346 :  338 :  331 :  325 :  319 :  315 :  311 :  307 :  304 :  302 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.594: 0.560: 0.527: 0.505: 0.490: 0.497: 0.518: 0.546: 0.581: 0.618: 0.659: 0.694: 0.724: 0.749: 0.764: 0.770:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.036: 0.036: 0.039: 0.041: 0.045: 0.047: 0.048: 0.050: 0.051: 0.050: 0.047: 0.044: 0.040: 0.036: 0.032: 0.029:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.036: 0.035: 0.038: 0.040: 0.044: 0.046: 0.048: 0.049: 0.049: 0.047: 0.043: 0.040: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.984: 0.969: 0.950: 0.931: 0.911: 0.892: 0.874: 0.856: 0.838: 0.821:
Cc : 0.492: 0.485: 0.475: 0.465: 0.456: 0.446: 0.437: 0.428: 0.419: 0.410:
Cф : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
Фоп:  299 :  297 :  296 :  294 :  293 :  292 :  290 :  289 :  288 :  288 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.773: 0.768: 0.756: 0.744: 0.731: 0.717: 0.704: 0.691: 0.676: 0.663:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 :
Ви : 0.025: 0.023: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3600 : Y-строка 19  Cmax=  0.995 долей ПДК (x=  5800.0; напр.ветра=311)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.817: 0.834: 0.851: 0.870: 0.888: 0.904: 0.922: 0.939: 0.956: 0.969: 0.972: 0.974: 0.972: 0.963: 0.948: 0.929:
Cc : 0.409: 0.417: 0.425: 0.435: 0.444: 0.452: 0.461: 0.469: 0.478: 0.485: 0.486: 0.487: 0.486: 0.481: 0.474: 0.465:
Cф : 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: 0.117:
Фоп:   69 :   69 :   67 :   66 :   65 :   64 :   62 :   60 :   58 :   56 :   54 :   51 :   48 :   44 :   40 :   35 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.663: 0.676: 0.690: 0.706: 0.719: 0.731: 0.744: 0.756: 0.767: 0.774: 0.769: 0.763: 0.752: 0.736: 0.711: 0.685:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.909: 0.888: 0.873: 0.865: 0.867: 0.874: 0.889: 0.908: 0.928: 0.948: 0.967: 0.981: 0.991: 0.995: 0.994: 0.987:
Cc : 0.455: 0.444: 0.436: 0.432: 0.433: 0.437: 0.444: 0.454: 0.464: 0.474: 0.483: 0.491: 0.495: 0.498: 0.497: 0.494:
Cф : 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: 0.117:
Фоп:   30 :   24 :   17 :   10 :    3 :  355 :  348 :  341 :  334 :  328 :  323 :  319 :  315 :  311 :  308 :  305 :
Uоп: 2.00 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.654: 0.625: 0.604: 0.587: 0.578: 0.584: 0.594: 0.614: 0.642: 0.671: 0.699: 0.723: 0.745: 0.761: 0.770: 0.773:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.041: 0.042: 0.044: 0.046: 0.044: 0.043: 0.041: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.033: 0.034: 0.035: 0.037: 0.041: 0.041: 0.044: 0.045: 0.043: 0.042: 0.039: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.978: 0.959: 0.940: 0.922: 0.903: 0.885: 0.868: 0.850: 0.833: 0.816:
Cc : 0.489: 0.480: 0.470: 0.461: 0.452: 0.442: 0.434: 0.425: 0.416: 0.408:
Cф : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
Фоп:  303 :  301 :  299 :  297 :  296 :  294 :  293 :  292 :  291 :  290 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.773: 0.762: 0.750: 0.738: 0.725: 0.712: 0.699: 0.686: 0.672: 0.659:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
Ви : 0.024: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3800 : Y-строка 20  Cmax=  0.995 долей ПДК (x=  5600.0; напр.ветра=318)
```

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc	0.812	0.828	0.844	0.860	0.879	0.895	0.912	0.929	0.946	0.962	0.971	0.973	0.977	0.973	0.966	0.956
Cc	0.406	0.414	0.422	0.430	0.440	0.448	0.456	0.465	0.473	0.481	0.485	0.487	0.488	0.486	0.483	0.478
Сф	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	0.117
Фоп	67	66	65	64	62	61	59	57	55	53	50	47	44	40	36	32
Uоп	1.98	1.98	1.98	1.98	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.98	2.00	2.00	2.00	2.00
Ви	0.658	0.672	0.685	0.697	0.713	0.724	0.737	0.749	0.760	0.770	0.774	0.769	0.765	0.755	0.740	0.720
Ки	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227
Ви	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.018	0.019	0.020	0.022	0.024	0.025	0.027	0.029
Ки	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233
Ви	0.009	0.010	0.010	0.012	0.012	0.014	0.014	0.016	0.017	0.019	0.020	0.021	0.023	0.024	0.026	0.029
Ки	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc	0.944	0.932	0.922	0.918	0.917	0.923	0.932	0.945	0.959	0.971	0.983	0.991	0.995	0.993	0.988	0.981
Cc	0.472	0.466	0.461	0.459	0.459	0.461	0.466	0.473	0.480	0.486	0.491	0.496	0.497	0.497	0.494	0.491
Сф	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	0.117
Фоп	27	21	15	9	2	356	349	343	337	331	327	322	318	315	312	309
Uоп	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Ви	0.700	0.683	0.667	0.654	0.650	0.648	0.660	0.672	0.691	0.712	0.729	0.748	0.761	0.768	0.771	0.773
Ки	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227
Ви	0.031	0.032	0.034	0.036	0.037	0.039	0.039	0.040	0.040	0.038	0.037	0.035	0.032	0.030	0.027	0.025
Ки	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234
Ви	0.031	0.031	0.033	0.035	0.036	0.039	0.039	0.040	0.039	0.037	0.036	0.033	0.031	0.029	0.026	0.024
Ки	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc	0.965	0.948	0.930	0.912	0.894	0.877	0.860	0.842	0.825	0.808
Cc	0.483	0.474	0.465	0.456	0.447	0.438	0.430	0.421	0.413	0.404
Сф	0.117	0.117	0.117	0.117	0.117	0.117	0.117	0.117	0.117	0.117
Фоп	306	304	302	300	299	297	296	295	294	293
Uоп	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Ви	0.765	0.755	0.743	0.731	0.718	0.706	0.693	0.680	0.666	0.652
Ки	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227
Ви	0.023	0.021	0.019	0.017	0.016	0.015	0.013	0.012	0.011	0.011
Ки	0234	0234	0234	0234	0234	0233	0233	0233	0233	0233
Ви	0.022	0.020	0.019	0.017	0.016	0.015	0.013	0.012	0.011	0.010
Ки	0233	0233	0233	0233	0233	0234	0234	0234	0234	0234

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 5800.0 м Y= -3600.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.99535 долей ПДК |
| 0.49767 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 311 град
и скорости ветра 2.00 м/с

Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<ИС>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.116800	11.7	(Вклад источников 88.3%)	
1	000501 0227	T	1999.9940	0.760965	86.6	86.6	0.000380484
2	000501 0234	T	4.8960	0.032725	3.7	90.3	0.006684088
3	000501 0233	T	5.1364	0.031138	3.5	93.9	0.006062340
4	000501 0232	T	3.2028	0.021860	2.5	96.4	0.006825388
			В сумме =	0.963489	96.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.031859	3.6		

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,

Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| -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=	0	-129	-186	-259	0	-386	-388	-186	-518	0	-586	-647	-386	-186	-739

x=	751:	845:	886:	939:	951:	1032:	1033:	1086:	1127:	1151:	1177:	1222:	1232:	1286:	1287:
Qc :	0.857:	0.871:	0.879:	0.886:	0.875:	0.900:	0.900:	0.894:	0.915:	0.890:	0.921:	0.929:	0.917:	0.911:	0.939:
Cc :	0.428:	0.435:	0.439:	0.443:	0.437:	0.450:	0.450:	0.447:	0.457:	0.445:	0.461:	0.464:	0.459:	0.455:	0.469:
Cф :	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:
Фоп:	122 :	122 :	121 :	120 :	124 :	119 :	119 :	123 :	118 :	126 :	117 :	117 :	121 :	124 :	116 :
Uоп:	1.98 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.695:	0.705:	0.712:	0.717:	0.709:	0.728:	0.728:	0.723:	0.738:	0.720:	0.743:	0.748:	0.740:	0.735:	0.755:
Ки :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :
Ви :	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.012:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.013:	0.015:	0.016:	0.015:	0.015:	0.017:
Ки :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :
Ви :	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.012:	0.014:	0.014:	0.013:	0.015:	0.013:	0.015:	0.016:	0.015:	0.014:	0.017:
Ки :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :

y=	-786:	0:	-831:	-586:	-871:	-386:	-884:	-186:	-888:	-786:	0:	-586:	-386:	-901:	-186:
x=	1320:	1351:	1352:	1377:	1402:	1432:	1442:	1486:	1518:	1520:	1551:	1577:	1632:	1678:	1686:
Qc :	0.943:	0.905:	0.948:	0.940:	0.954:	0.934:	0.958:	0.927:	0.967:	0.962:	0.921:	0.958:	0.951:	0.973:	0.943:
Cc :	0.472:	0.453:	0.474:	0.470:	0.477:	0.467:	0.479:	0.463:	0.483:	0.481:	0.461:	0.479:	0.476:	0.486:	0.472:
Cф :	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:
Фоп:	115 :	128 :	115 :	119 :	115 :	123 :	115 :	126 :	115 :	117 :	130 :	121 :	125 :	116 :	129 :
Uоп:	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.758:	0.731:	0.761:	0.755:	0.765:	0.752:	0.768:	0.746:	0.773:	0.770:	0.742:	0.767:	0.763:	0.772:	0.757:
Ки :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :
Ви :	0.017:	0.014:	0.018:	0.017:	0.018:	0.017:	0.019:	0.016:	0.019:	0.019:	0.016:	0.018:	0.018:	0.021:	0.017:
Ки :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :
Ви :	0.017:	0.014:	0.017:	0.017:	0.018:	0.016:	0.018:	0.016:	0.019:	0.019:	0.015:	0.018:	0.018:	0.021:	0.017:
Ки :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :

y=	-1452:	-786:	-1509:	0:	-586:	-1584:	-1367:	-386:	-914:	-1709:	-1715:	-186:	-1309:	-786:	-1509:
x=	1690:	1720:	1731:	1751:	1777:	1784:	1812:	1832:	1839:	1873:	1877:	1886:	1895:	1920:	1931:
Qc :	0.975:	0.973:	0.975:	0.937:	0.971:	0.974:	0.975:	0.968:	0.976:	0.971:	0.971:	0.960:	0.974:	0.976:	0.972:
Cc :	0.488:	0.487:	0.488:	0.468:	0.486:	0.487:	0.487:	0.484:	0.488:	0.486:	0.485:	0.480:	0.487:	0.488:	0.486:
Cф :	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:
Фоп:	105 :	119 :	104 :	132 :	123 :	102 :	108 :	127 :	118 :	100 :	100 :	131 :	109 :	121 :	105 :
Uоп:	1.98 :	2.00 :	1.98 :	2.00 :	2.00 :	1.98 :	1.98 :	2.00 :	1.98 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	1.98 :	2.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.766:	0.773:	0.764:	0.753:	0.773:	0.759:	0.761:	0.773:	0.768:	0.750:	0.749:	0.768:	0.756:	0.768:	0.749:
Ки :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :
Ви :	0.023:	0.021:	0.024:	0.017:	0.020:	0.025:	0.025:	0.019:	0.023:	0.027:	0.027:	0.019:	0.025:	0.023:	0.027:
Ки :	0233 :	0233 :	0234 :	0233 :	0233 :	0234 :	0234 :	0233 :	0233 :	0234 :	0234 :	0233 :	0234 :	0233 :	0234 :
Ви :	0.023:	0.021:	0.024:	0.016:	0.020:	0.024:	0.024:	0.019:	0.022:	0.026:	0.026:	0.018:	0.025:	0.023:	0.026:
Ки :	0234 :	0234 :	0233 :	0234 :	0234 :	0233 :	0233 :	0234 :	0234 :	0233 :	0233 :	0234 :	0233 :	0234 :	0233 :

y=	-1282:	0:	-1846:	-586:	-927:	-1909:	-386:	-1197:	-1978:	-1709:	-186:	-934:	-1309:	-952:	-786:
x=	1933:	1951:	1971:	1977:	1999:	2015:	2032:	2054:	2064:	2073:	2086:	2091:	2095:	2115:	2120:
Qc :	0.974:	0.951:	0.962:	0.977:	0.976:	0.958:	0.975:	0.972:	0.951:	0.954:	0.972:	0.975:	0.965:	0.976:	0.976:
Cc :	0.487:	0.476:	0.481:	0.489:	0.488:	0.479:	0.488:	0.486:	0.476:	0.477:	0.486:	0.487:	0.482:	0.488:	0.488:
Cф :	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:
Фоп:	110 :	135 :	96 :	126 :	119 :	95 :	130 :	114 :	93 :	101 :	134 :	120 :	111 :	120 :	124 :
Uоп:	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	1.98 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	1.98 :	2.00 :	2.00 :	1.98 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.754:	0.762:	0.734:	0.772:	0.761:	0.727:	0.773:	0.747:	0.717:	0.721:	0.774:	0.754:	0.735:	0.754:	0.759:
Ки :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :
Ви :	0.026:	0.018:	0.028:	0.022:	0.024:	0.029:	0.021:	0.027:	0.030:	0.030:	0.020:	0.026:	0.028:	0.026:	0.025:
Ки :	0234 :	0233 :	0234 :	0233 :	0234 :	0234 :	0233 :	0234 :	0234 :	0234 :	0233 :	0234 :	0234 :	0234 :	0233 :
Ви :	0.025:	0.017:	0.027:	0.022:	0.024:	0.028:	0.021:	0.027:	0.029:	0.029:	0.020:	0.026:	0.028:	0.026:	0.025:
Ки :	0233 :	0234 :	0233 :	0234 :	0233 :	0233 :	0234 :	0233 :	0233 :	0233 :	0234 :	0233 :	0233 :	0233 :	0234 :

y=	-1509:	-986:	-993:	0:	-2109:	-1018:	-1026:	-586:	-1035:	-1230:	-1232:	-1046:	-1909:	-1059:	-2057:
x=	2131:	2138:	2143:	2151:	2157:	2159:	2168:	2177:	2194:	2194:	2196:	2213:	2215:	2231:	2231:
Qc :	0.954:	0.974:	0.973:	0.965:	0.936:	0.972:	0.971:	0.977:	0.969:	0.960:	0.959:	0.967:	0.928:	0.966:	0.923:
Cc :	0.477:	0.487:	0.486:	0.483:	0.468:	0.486:	0.486:	0.489:	0.485:	0.480:	0.480:	0.484:	0.464:	0.483:	0.462:
Cф :	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:
Фоп:	107 :	120 :	120 :	137 :	89 :	119 :	119 :	128 :	119 :	115 :	115 :	119 :	95 :	119 :	91 :
Uоп:	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	1.98 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.719:	0.750:	0.749:	0.770:	0.696:	0.745:	0.744:	0.763:	0.740:	0.726:	0.725:	0.737:	0.684:	0.734:	0.678:
Ки :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :	0227 :
Ви :	0.030:	0.027:	0.027:	0.019:	0.031:	0.027:	0.028:	0.024:	0.028:	0.030:	0.030:	0.028:	0.032:	0.029:	0.033:
Ки :	0234 :	0234 :	0234 :	0233 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :
Ви :	0.030:	0.027:	0.027:	0.019:	0.030:	0.027:	0.027:	0.024:	0.028:	0.029:	0.029:	0.028:	0.031:	0.028:	0.032:
Ки :	0233 :	0233 :	0233 :	0234 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :

y=	-386:	-1077:	-1101:	-1127:	-1281:	-1145:	-1709:	-1309:	-1167:	-186:	-1327:	-786:	-1178:	-1509:	-986:
x=	2232:	2246:	2249:	2255:	2260:	2270:	2273:	2283:	2284:	2286:	2297:	2320:	2323:	2331:	2338:

Qc	0.978	0.964	0.961	0.960	0.951	0.957	0.925	0.945	0.955	0.978	0.943	0.972	0.949	0.925	0.960
Cc	0.489	0.482	0.481	0.480	0.475	0.478	0.462	0.472	0.477	0.489	0.471	0.486	0.474	0.462	0.480
Сф	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
Фоп	133	119	118	118	114	118	102	114	117	137	113	127	117	108	122
Uоп	1.98	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Ви	0.768	0.730	0.727	0.725	0.711	0.721	0.677	0.704	0.716	0.773	0.700	0.745	0.707	0.676	0.723
Ки	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227
Ви	0.023	0.029	0.029	0.030	0.031	0.030	0.034	0.032	0.031	0.022	0.032	0.028	0.031	0.034	0.030
Ки	0233	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0233	0234	0234	0234	0234	0234
Ви	0.023	0.029	0.029	0.029	0.030	0.030	0.033	0.031	0.030	0.021	0.031	0.027	0.030	0.032	0.029
Ки	0234	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0234	0233	0233	0233	0233	0233

y=	-1368:	0:	-1186:	-1956:	-1418:	-586:	-1473:	-1182:	-1909:	-1509:	-1167:	-386:	-1879:	-1540:	-1709:
x=	2338:	2351:	2360:	2361:	2371:	2377:	2403:	2404:	2413:	2427:	2431:	2432:	2446:	2448:	2473:
Qc	0.933	0.973	0.944	0.897	0.924	0.977	0.915	0.938	0.886	0.907	0.936	0.981	0.879	0.899	0.881
Cc	0.467	0.487	0.472	0.448	0.462	0.488	0.457	0.469	0.443	0.453	0.468	0.490	0.439	0.450	0.441
Сф	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
Фоп	113	141	118	94	111	132	110	118	96	109	119	136	97	109	103
Uоп	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Ви	0.686	0.773	0.701	0.642	0.673	0.754	0.660	0.691	0.627	0.650	0.688	0.762	0.617	0.641	0.618
Ки	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227
Ви	0.034	0.020	0.032	0.036	0.034	0.026	0.035	0.033	0.037	0.036	0.033	0.025	0.038	0.037	0.038
Ки	0234	0233	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234
Ви	0.032	0.020	0.031	0.034	0.033	0.026	0.034	0.032	0.035	0.034	0.032	0.025	0.035	0.035	0.036
Ки	0233	0234	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233

y=	-186:	-1603:	-1824:	-1665:	-786:	-1709:	-1737:	-1105:	-1787:	-986:	0:	-586:	-386:	-1013:	-186:
x=	2486:	2486:	2513:	2518:	2520:	2521:	2523:	2531:	2533:	2538:	2551:	2577:	2632:	2660:	2686:
Qc	0.981	0.886	0.863	0.873	0.959	0.869	0.866	0.926	0.860	0.939	0.979	0.969	0.977	0.918	0.982
Cc	0.490	0.443	0.431	0.437	0.480	0.434	0.433	0.463	0.430	0.469	0.490	0.485	0.489	0.459	0.491
Сф	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
Фоп	140	107	100	105	130	104	103	123	101	126	144	135	140	127	144
Uоп	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Ви	0.768	0.623	0.596	0.607	0.720	0.602	0.599	0.674	0.592	0.690	0.772	0.735	0.751	0.659	0.762
Ки	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227
Ви	0.023	0.038	0.040	0.039	0.030	0.040	0.040	0.035	0.040	0.033	0.022	0.029	0.027	0.036	0.025
Ки	0233	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0233	0234	0234	0234	0233
Ви	0.023	0.036	0.038	0.037	0.030	0.037	0.037	0.034	0.037	0.032	0.022	0.028	0.027	0.034	0.025
Ки	0234	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0234	0233	0233	0233	0234

y=	-986:	-786:	0:	-586:	-921:	-386:	0:	-186:	-786:	-829:	-586:	-790:	-786:	0:	-386:
x=	2699:	2720:	2751:	2777:	2790:	2832:	2879:	2886:	2920:	2920:	2977:	2990:	3001:	3030:	3032:
Qc	0.915	0.939	0.982	0.955	0.911	0.970	0.982	0.979	0.911	0.903	0.938	0.901	0.900	0.982	0.958
Cc	0.458	0.469	0.491	0.478	0.455	0.485	0.491	0.489	0.455	0.452	0.469	0.451	0.450	0.491	0.479
Сф	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
Фоп	129	134	148	139	132	144	150	148	138	138	144	140	141	154	149
Uоп	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.98	1.98	2.00	1.98	1.98	2.00	2.00
Ви	0.656	0.687	0.769	0.710	0.646	0.734	0.764	0.751	0.645	0.638	0.683	0.632	0.632	0.761	0.714
Ки	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227
Ви	0.036	0.033	0.023	0.031	0.037	0.029	0.024	0.026	0.037	0.037	0.033	0.038	0.037	0.025	0.030
Ки	0234	0234	0233	0234	0234	0234	0233	0233	0234	0234	0234	0234	0234	0233	0234
Ви	0.035	0.033	0.023	0.031	0.035	0.028	0.024	0.026	0.035	0.036	0.033	0.036	0.036	0.024	0.030
Ки	0233	0233	0234	0233	0233	0233	0234	0234	0233	0233	0233	0233	0233	0234	0233

y=	-186:	-748:	-586:	-706:	-1:	-386:	-186:	-647:	-586:	-1:	-386:	-587:	-586:	-186:	-1:
x=	3086:	3087:	3177:	3183:	3205:	3232:	3286:	3309:	3377:	3379:	3432:	3435:	3439:	3486:	3553:
Qc	0.973	0.896	0.916	0.893	0.980	0.946	0.967	0.891	0.898	0.978	0.933	0.892	0.892	0.961	0.976
Cc	0.487	0.448	0.458	0.446	0.490	0.473	0.483	0.446	0.449	0.489	0.467	0.446	0.446	0.480	0.488
Сф	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
Фоп	153	144	149	147	158	154	158	152	155	162	159	157	157	163	166
Uоп	2.00	1.98	1.98	1.98	2.00	2.00	2.00	1.98	1.98	2.00	2.00	1.98	1.98	2.00	2.00
Ви	0.740	0.624	0.650	0.616	0.754	0.693	0.727	0.613	0.621	0.748	0.670	0.613	0.612	0.714	0.740
Ки	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227	0227
Ви	0.028	0.038	0.036	0.038	0.026	0.032	0.029	0.038	0.037	0.027	0.034	0.037	0.038	0.030	0.027
Ки	0233	0234	0234	0234	0233	0234	0233	0234	0234	0233	0234	0234	0234	0233	0233
Ви	0.027	0.037	0.035	0.037	0.025	0.032	0.029	0.037	0.037	0.026	0.033	0.037	0.037	0.030	0.027
Ки	0234	0233	0233	0233	0234	0233	0234	0233	0233	0234	0233	0233	0233	0234	0234

y=	-528:	-523:	-386:	-500:	-186:	-491:	-1:	-488:	-495:	-496:	-386:	-428:	-186:	-2:	-24:
x=	3562:	3608:	3632:	3662:	3686:	3704:	3728:	3747:	3799:	3827:	3832:	3877:	3886:	3902:	3902:

```
Qc : 0.896: 0.893: 0.921: 0.895: 0.954: 0.896: 0.973: 0.894: 0.891: 0.890: 0.915: 0.904: 0.950: 0.971: 0.969:
Cc : 0.448: 0.447: 0.461: 0.448: 0.477: 0.448: 0.487: 0.447: 0.446: 0.445: 0.457: 0.452: 0.475: 0.485: 0.484:
Сф : 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:
Фоп:  162 :  163 :  166 :  166 :  169 :  167 :  171 :  169 :  170 :  171 :  172 :  173 :  175 :  176 :  175 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 1.98 : 2.00 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.618: 0.611: 0.656: 0.619: 0.704: 0.617: 0.737: 0.617: 0.608: 0.606: 0.643: 0.626: 0.698: 0.734: 0.727:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.037: 0.038: 0.033: 0.036: 0.030: 0.036: 0.027: 0.035: 0.037: 0.037: 0.034: 0.036: 0.030: 0.027: 0.029:
Ки : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0233 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 :
Ви : 0.036: 0.037: 0.033: 0.035: 0.030: 0.036: 0.027: 0.035: 0.037: 0.037: 0.034: 0.035: 0.030: 0.027: 0.029:
Ки : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0234 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
y=    -55:  -386:   -88:   -99:  -354:  -152:  -284:  -186:  -216:
x=   3904:  3911:  3915:  3926:  3936:  3976:  3992:  4001:  4047:
Qc : 0.966: 0.912: 0.963: 0.962: 0.918: 0.954: 0.931: 0.950: 0.945:
Cc : 0.483: 0.456: 0.482: 0.481: 0.459: 0.477: 0.466: 0.475: 0.472:
Сф : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
Фоп:  175 :  175 :  176 :  176 :  176 :  177 :  178 :  178 :  179 :
Uоп: 2.00 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 1.98 : 2.00 : 1.98 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.721: 0.642: 0.718: 0.715: 0.651: 0.702: 0.670: 0.696: 0.686:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.029: 0.034: 0.029: 0.029: 0.033: 0.031: 0.032: 0.031: 0.032:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
Ви : 0.029: 0.033: 0.028: 0.029: 0.033: 0.030: 0.031: 0.030: 0.032:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 2751.0 м   Y=   0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.98179 долей ПДК |
                                    | 0.49090 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 148 град
                    и скорости ветра 2.00 м/с

Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код <Об-П>-<ИС>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.116800	11.9 (Вклад источников 88.1%)		
1	000501 0227	T	1999.9940	0.768919	88.9	88.9	0.000384461
2	000501 0233	T	5.1364	0.023144	2.7	91.6	0.004505944
3	000501 0234	T	4.8960	0.022856	2.6	94.2	0.004668282
4	000501 0232	T	3.2028	0.016220	1.9	96.1	0.005064360
			В сумме =	0.947939	96.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.033852	3.9		

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
      Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,

Расшифровка___обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Сф - фоновая концентрация   [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| -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=  -3526: -3507: -3450: -3357: -3233: -3082: -2909: -2721: -2526: -2331: -2155: -1980: -1804: -1629: -1441:
x=   3435:  3240:  3052:  2879:  2728:  2604:  2511:  2454:  2435:  2454:  2507:  2560:  2613:  2666:  2723:
Qc : 0.866: 0.882: 0.894: 0.904: 0.907: 0.908: 0.905: 0.898: 0.889: 0.874: 0.855: 0.843: 0.836: 0.836: 0.843:
Cc : 0.433: 0.441: 0.447: 0.452: 0.453: 0.454: 0.453: 0.449: 0.445: 0.437: 0.428: 0.421: 0.418: 0.418: 0.422:
Сф : 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:
Фоп:   24 :   30 :   37 :   43 :   49 :   56 :   62 :   69 :   75 :   81 :   88 :   94 :  101 :  108 :  116 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.596: 0.623: 0.638: 0.653: 0.660: 0.660: 0.658: 0.647: 0.636: 0.617: 0.589: 0.572: 0.561: 0.558: 0.564:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.036: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.032: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.036: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.032: 0.031: 0.033: 0.033: 0.034: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041:
```

```
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=  -1268: -1117:  -993:  -900:  -843:  -795:  -747:  -728:  -728:  -747:  -763:  -779:  -836:  -914:  -992:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2816:  2940:  3091:  3264:  3452:  3632:  3812:  4007:  4008:  4203:  4329:  4454:  4642:  4791:  4940:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.848: 0.847: 0.843: 0.835: 0.825: 0.820: 0.821: 0.821: 0.820: 0.815: 0.814: 0.816: 0.815: 0.812: 0.817:
Cc : 0.424: 0.424: 0.421: 0.418: 0.412: 0.410: 0.411: 0.410: 0.410: 0.407: 0.407: 0.408: 0.408: 0.406: 0.409:
Сф : 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:
Фоп:  123 :  131 :  138 :  146 :  153 :  161 :  169 :  177 :  177 :  185 :  191 :  196 :  205 :  212 :  218 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.566: 0.563: 0.553: 0.541: 0.518: 0.510: 0.512: 0.509: 0.509: 0.503: 0.509: 0.514: 0.525: 0.527: 0.532:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.043: 0.043: 0.044: 0.043: 0.045: 0.043: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.038: 0.038: 0.035: 0.035: 0.038:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 :
Ви : 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.038: 0.038: 0.035: 0.034: 0.037:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=  -1070: -1163: -1287: -1438: -1611: -1799: -1994: -1996: -2158: -2353: -2541: -2714: -2865: -2989: -3082:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5090:  5263:  5414:  5538:  5631:  5688:  5707:  5707:  5695:  5676:  5619:  5526:  5402:  5251:  5078:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.831: 0.852: 0.871: 0.885: 0.895: 0.901: 0.904: 0.904: 0.906: 0.911: 0.912: 0.909: 0.902: 0.889: 0.871:
Cc : 0.416: 0.426: 0.435: 0.442: 0.448: 0.451: 0.452: 0.452: 0.453: 0.456: 0.456: 0.455: 0.451: 0.445: 0.436:
Сф : 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:
Фоп:  225 :  232 :  239 :  246 :  253 :  260 :  267 :  267 :  272 :  279 :  286 :  293 :  300 :  307 :  315 :
Uоп: 2.00 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.553: 0.578: 0.599: 0.615: 0.625: 0.630: 0.630: 0.630: 0.625: 0.627: 0.623: 0.613: 0.598: 0.577: 0.548:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040: 0.042: 0.044: 0.044: 0.048: 0.049: 0.051: 0.053: 0.055: 0.057: 0.059:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.041: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.053:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=  -3090: -3135: -3181: -3226: -3244: -3301: -3344: -3387: -3430: -3473: -3507: -3526:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5054:  4911:  4768:  4626:  4568:  4380:  4229:  4078:  3927:  3776:  3630:  3435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.868: 0.849: 0.833: 0.817: 0.813: 0.801: 0.795: 0.799: 0.809: 0.826: 0.844: 0.866:
Cc : 0.434: 0.424: 0.416: 0.409: 0.406: 0.400: 0.397: 0.399: 0.404: 0.413: 0.422: 0.433:
Сф : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
Фоп:  316 :  322 :  328 :  335 :  337 :  346 :  353 :    0 :    7 :   12 :   17 :   24 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.543: 0.514: 0.495: 0.476: 0.478: 0.473: 0.477: 0.489: 0.505: 0.539: 0.567: 0.596:
Ки : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 : 0227 :
Ви : 0.060: 0.061: 0.060: 0.059: 0.055: 0.051: 0.047: 0.045: 0.044: 0.039: 0.037: 0.036:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
Ви : 0.053: 0.055: 0.055: 0.056: 0.054: 0.050: 0.046: 0.043: 0.043: 0.038: 0.036: 0.036:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X=  5619.0 м    Y= -2541.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.91243 долей ПДК |
                                     |       0.45621 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   286 град
                        и скорости ветра  2.00 м/с
Всего источников: 17. 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  |   0.116800 |  12.8 (Вклад источников 87.2%)|
|  1 |000501 0227| Т |  1999.9940|   0.622901 |  78.3  |  78.3 | 0.000311451  |
|  2 |000501 0234| Т |     4.8960|   0.051184 |   6.4  |  84.7 | 0.010454168  |
|  3 |000501 0233| Т |     5.1364|   0.043950 |   5.5  |  90.2 | 0.008556714  |
|  4 |000501 0232| Т |     3.2028|   0.032337 |   4.1  |  94.3 | 0.010096461  |
|  5 |000501 7001| П |     1.3300|   0.018079 |   2.3  |  96.6 | 0.013593171  |
|                        В сумме =   0.885250     96.6                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.027179      3.4                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   УПРЗА ЭРА v1.7
       Группа точек 090
      Город    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
      Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,
```

Точка 1. К.т. 1.
Координаты точки : X= 4011.0 м Y= -722.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.82206 долей ПДК |
| 0.41103 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 177 град
и скорости ветра 1.98 м/с
Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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			0.116800	14.2 (Вклад источников 85.8%)		
1	000501 0227	Т	1999.9940	0.510424	72.4	72.4	0.000255213
2	000501 0234	Т	4.8960	0.041098	5.8	78.2	0.008394199
3	000501 0233	Т	5.1364	0.041065	5.8	84.0	0.007994981
4	000501 0232	Т	3.2028	0.033499	4.7	88.8	0.010459374
5	000501 7001	П	1.3300	0.024840	3.5	92.3	0.018676830
6	000501 0220	Т	0.6134	0.012336	1.7	94.0	0.020112282
7	000501 0221	Т	0.3638	0.007213	1.0	95.1	0.019827960
			В сумме =	0.787276	95.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.034782	4.9		

Точка 2. К.т. 2.
Координаты точки : X= 5695.0 м Y= -2053.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.90183 долей ПДК |
| 0.45092 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 269 град
и скорости ветра 1.98 м/с
Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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			0.116800	13.0 (Вклад источников 87.0%)		
1	000501 0227	Т	1999.9940	0.625038	79.6	79.6	0.000312520
2	000501 0234	Т	4.8960	0.044848	5.7	85.3	0.009160223
3	000501 0233	Т	5.1364	0.038769	4.9	90.3	0.007547978
4	000501 0232	Т	3.2028	0.028641	3.6	93.9	0.008942463
5	000501 7001	П	1.3300	0.019562	2.5	96.4	0.014707925
			В сумме =	0.873658	96.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.028173	3.6		

Точка 3. К.т. 3.
Координаты точки : X= 3401.0 м Y= -3517.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.86705 долей ПДК |
| 0.43353 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 25 град
и скорости ветра 1.98 м/с
Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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			0.116800	13.5 (Вклад источников 86.5%)		
1	000501 0227	Т	1999.9940	0.599869	80.0	80.0	0.000299935
2	000501 0233	Т	5.1364	0.035241	4.7	84.7	0.006861019
3	000501 0234	Т	4.8960	0.034542	4.6	89.3	0.007055108
4	000501 0232	Т	3.2028	0.029844	4.0	93.2	0.009318252
5	000501 7001	П	1.3300	0.017652	2.4	95.6	0.013271837
			В сумме =	0.833948	95.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.033104	4.4		

Точка 4. К.т. 4.
Координаты точки : X= 2437.0 м Y= -2524.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.88861 долей ПДК |
| 0.44431 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 75 град
и скорости ветра 2.00 м/с
Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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			0.116800	13.1 (Вклад источников 86.9%)		
1	000501 0227	Т	1999.9940	0.635137	82.3	82.3	0.000317570
2	000501 0234	Т	4.8960	0.034841	4.5	86.8	0.007116134
3	000501 0233	Т	5.1364	0.033179	4.3	91.1	0.006459549
4	000501 0232	Т	3.2028	0.025322	3.3	94.4	0.007906079
5	000501 7001	П	1.3300	0.015928	2.1	96.4	0.011976006
			В сумме =	0.861206	96.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.027406	3.6		

3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
      Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

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~~
000501 0010	Т	20.4	0.20	10.61	0.3333	31.3	4299	-2013				1.0	1.00	0	0.0039600
000501 0026	П2	8.4	0.31	6.75	0.5260	31.3	4350	-1934	6	43	14	1.0	1.00	0	0.0400600
000501 0030	Т	10.0	0.40	5.51	0.6924	31.3	4538	-1967				1.0	1.00	0	0.0082100
000501 0217	Т	35.0	1.7	10.09	22.10	31.3	4044	-1809				1.0	1.00	0	0.1324450
000501 0218	Т	35.0	1.7	10.40	22.78	31.3	4058	-1804				1.0	1.00	0	0.1363300
000501 0219	Т	35.0	1.7	10.27	22.50	31.3	4074	-1799				1.0	1.00	0	0.1346600
000501 0220	Т	35.0	1.7	10.32	22.60	31.3	4095	-1794				1.0	1.00	0	0.9333800
000501 0221	Т	35.0	1.7	10.23	22.41	31.3	4110	-1790				1.0	1.00	0	0.5716500
000501 0227	Т	200.0	6.6	6.10	208.7	68.0	4050	-2080				1.0	1.00	0	3.503400
000501 0228	Т	55.0	1.7	7.13	15.80	310.0	3968	-1988				1.0	1.00	0	1.943400
000501 0229	Т	55.0	1.7	7.40	16.40	312.0	4014	-1974				1.0	1.00	0	1.492400
000501 0230	Т	55.0	1.7	7.17	15.90	314.0	3993	-1980				1.0	1.00	0	1.399200
000501 0231	Т	55.0	1.7	7.68	17.03	298.0	4042	-1968				1.0	1.00	0	1.805180
000501 0232	Т	32.0	1.1	12.52	12.56	200.0	4153	-2219				1.0	1.00	0	1.205760
000501 0233	Т	32.0	1.1	18.55	18.60	200.0	4193	-2209				1.0	1.00	0	1.749340
000501 0234	Т	32.0	1.1	14.36	14.40	200.0	4236	-2194				1.0	1.00	0	1.598400
000501 0517	Т	3.0	0.20	0.970	0.0306	31.3	4069	-2317				1.0	1.00	0	0.0055400
000501 6006	П1	2.0				31.3	4507	-2001	17	1	84	1.0	1.00	0	0.0688000
000501 6401	П1	5.0				31.3	3803	-1894	1	1	0	1.0	1.00	0	0.0055400
000501 6501	П1	5.0				31.3	3852	-1966	1	1	0	1.0	1.00	0	0.0055400
000501 6601	П1	5.0				31.3	3668	-1958	1	1	0	1.0	1.00	0	0.0055400
000501 6900	П1	5.0				31.3	3929	-2308	1	1	0	1.0	1.00	0	0.0055400
000501 7001	П1	30.0				40.0	4156	-1997	1	1	0	1.0	1.00	0	0.7610000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)
            ПДКр для примеси 0337 = 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 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	000501 0010	0.00396	Т	0.000125	0.50	116.3
2	000501 0026	0.04006	П	0.010	0.50	47.9
3	000501 0030	0.00821	Т	0.001	0.50	57.0
4	000501 0217	0.13244	Т	0.000876	0.63	249.7
5	000501 0218	0.13633	Т	0.000863	0.65	257.4
6	000501 0219	0.13466	Т	0.000868	0.64	254.2
7	000501 0220	0.93338	Т	0.006	0.64	255.4
8	000501 0221	0.57165	Т	0.004	0.63	253.2
9	000501 0227	3.50340	Т	0.000137	2.13	2784.8
10	000501 0228	1.94340	Т	0.002	2.91	728.5
11	000501 0229	1.49240	Т	0.001	2.96	735.8
12	000501 0230	1.39920	Т	0.001	2.93	730.9
13	000501 0231	1.80518	Т	0.002	2.95	737.9
14	000501 0232	1.20576	Т	0.003	2.95	465.8
15	000501 0233	1.74934	Т	0.004	3.54	530.1
16	000501 0234	1.59840	Т	0.004	3.14	486.6
17	000501 0517	0.00554	Т	0.015	0.50	17.1
18	000501 6006	0.06880	П	0.491	0.50	11.4
19	000501 6401	0.00554	П	0.005	0.50	28.5
20	000501 6501	0.00554	П	0.005	0.50	28.5
21	000501 6601	0.00554	П	0.005	0.50	28.5
22	000501 6900	0.00554	П	0.005	0.50	28.5
23	000501 7001	0.76100	П	0.010	0.50	171.0
Суммарный M = 17.51528 г/с						
Сумма Cm по всем источникам = 0.576385 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.58 м/с						

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)
 Запрошен учет дифференцированного фона для новых источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 8200x3800 с шагом 200
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= 0.58 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :092 Жезказган.
Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2021
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 4100.0 Y= -1900.0
размеры: Длина(по X)=8200.0, Ширина(по Y)=3800.0
шаг сетки =200.0

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

| -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= 0 : Y-строка 1 Cmax= 0.882 долей ПДК (x= 4000.0; напр.ветра=177)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc	0.872	0.872	0.872	0.873	0.873	0.873	0.874	0.875	0.876	0.877	0.878	0.879	0.879	0.880	0.880	0.881
Cc	4.360	4.361	4.362	4.363	4.365	4.367	4.370	4.374	4.379	4.386	4.392	4.395	4.397	4.399	4.401	4.403
Сф	0.872	0.872	0.872	0.872	0.872	0.872	0.872	0.872	0.872	0.872	0.872	0.872	0.872	0.872	0.872	0.872
Фоп	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	137	140	143	147	151
Uоп	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.73	3.89	4.57	4.29	4.23	4.15	4.03	3.96
Ви									0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки									0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233
Ви									0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки									0228	0228	0234	0234	0234	0234	0234	0234
Ви									0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки									0234	0234	0228	0228	0228	0228	0228	0231

x=	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200
Qc	0.881	0.881	0.882	0.882	0.882	0.882	0.881	0.881	0.881	0.880	0.880	0.880	0.879	0.879	0.878	0.878
Cc	4.405	4.406	4.408	4.408	4.408	4.408	4.407	4.405	4.404	4.402	4.400	4.398	4.396	4.394	4.392	4.390
Сф	0.872	0.872	0.872	0.872	0.872	0.872	0.872	0.872	0.872	0.872	0.872	0.872	0.872	0.872	0.872	0.872
Фоп	156	161	166	171	177	183	188	194	199	204	208	212	216	220	223	224
Uоп	3.88	3.79	3.70	3.60	3.46	3.37	3.33	3.32	3.33	3.35	3.40	3.60	3.70	3.82	3.96	4.03
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	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233	0233
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	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234
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	0228	0231	0232	0232	0232	0231	0232	0231	0231	0231	0231	0231	0228	0228	0232	

x=	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	8200
Qc	0.877	0.876	0.875	0.874	0.873	0.873	0.873	0.872	0.872	0.872
Cc	4.384	4.378	4.373	4.369	4.366	4.364	4.363	4.361	4.361	4.360
Сф	0.872	0.872	0.872	0.872	0.872	0.872	0.872	0.872	0.872	0.872
Фоп	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224
Uоп	3.38	2.72	2.36	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35
Ви	0.001	0.001	0.000							
Ки	0234	0234	0234							
Ви	0.001	0.001								
Ки	0233	0233								
Ви	0.001									
Ки	0232									

y= -200 : Y-строка 2 Cmax= 0.883 долей ПДК (x= 4000.0; напр.ветра=177)

x=	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Qc	0.872	0.872	0.872	0.872	0.872	0.873	0.873	0.874	0.875	0.876	0.878	0.879	0.880	0.880	0.881	0.881
Cc	4.360	4.360	4.361	4.361	4.362	4.364	4.367	4.370	4.375	4.381	4.389	4.396	4.399	4.402	4.404	4.407
Сф	0.872	0.872	0.872	0.872	0.872	0.872	0.872	0.872	0.872	0.872	0.872	0.872	0.872	0.872	0.872	0.872
Фоп	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	137	140	144	149
Uоп	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.64	3.64	4.22	4.11	3.95	3.84	3.80
Ви										0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки										0233	0233	0233	0233	0234	0234	0233
Ви										0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки										0228	0228	0234	0234	0233	0233	0234
Ви										0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

```
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 0234 : 0234 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.882: 0.882: 0.882: 0.883: 0.883: 0.883: 0.882: 0.882: 0.882: 0.881: 0.881: 0.880: 0.880: 0.879: 0.879: 0.877:
Cc : 4.409: 4.411: 4.412: 4.413: 4.413: 4.413: 4.411: 4.410: 4.408: 4.405: 4.403: 4.401: 4.399: 4.396: 4.393: 4.387:
Сф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Фоп:  154 :  159 :  164 :  170 :  177 :  183 :  189 :  195 :  201 :  206 :  211 :  215 :  219 :  223 :  224 :  224 :
Uоп: 3.68 : 3.60 : 3.35 : 3.31 : 3.24 : 3.16 : 2.84 : 2.83 : 2.83 : 2.83 : 3.20 : 3.31 : 3.39 : 3.62 : 3.73 : 2.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
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 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 :
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 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 :
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 : 0228 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0228 : 0232 : 0232 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.876: 0.875: 0.874: 0.873: 0.873: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Cc : 4.380: 4.374: 4.370: 4.366: 4.364: 4.362: 4.361: 4.360: 4.360: 4.360:
Сф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Фоп:  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :
Uоп: 2.50 : 2.36 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0234 : 0234 :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0233 : 0233 :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0232 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -400 : Y-строка  3  Cmax=  0.884 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=176)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.873: 0.873: 0.874: 0.875: 0.876: 0.878: 0.880: 0.881: 0.882: 0.882:
Cc : 4.360: 4.360: 4.360: 4.360: 4.361: 4.362: 4.363: 4.366: 4.370: 4.375: 4.382: 4.392: 4.401: 4.405: 4.408: 4.411:
Сф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Фоп:  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  137 :  141 :  146 :
Uоп: 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.54 : 3.26 : 3.96 : 3.84 : 3.70 : 3.60 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0233 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0228 : 0228 : 0234 : 0233 : 0233 : 0234 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0234 : 0234 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.883: 0.883: 0.884: 0.884: 0.884: 0.884: 0.883: 0.883: 0.882: 0.882: 0.881: 0.881: 0.880: 0.880: 0.878: 0.876:
Cc : 4.414: 4.416: 4.418: 4.419: 4.419: 4.418: 4.416: 4.414: 4.411: 4.409: 4.406: 4.404: 4.401: 4.398: 4.390: 4.382:
Сф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Фоп:  151 :  156 :  163 :  169 :  176 :  183 :  190 :  197 :  203 :  209 :  214 :  218 :  222 :  224 :  224 :  224 :
Uоп: 3.37 : 3.28 : 3.18 : 2.85 : 2.83 : 2.80 : 2.77 : 2.76 : 2.76 : 2.76 : 2.78 : 2.81 : 3.23 : 3.35 : 2.73 : 2.36 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 :
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 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 :
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 : 0232 : 0232 : 0232 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0232 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0232 : 0232 : 0232 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.875: 0.874: 0.873: 0.873: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Cc : 4.375: 4.370: 4.366: 4.363: 4.362: 4.361: 4.360: 4.360: 4.360: 4.360:
Сф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Фоп:  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :
Uоп: 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0234 :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0233 :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -600 : Y-строка  4  Cmax=  0.885 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=176)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.873: 0.873: 0.874: 0.875: 0.877: 0.879: 0.881: 0.882: 0.883:
Cc : 4.359: 4.359: 4.360: 4.360: 4.360: 4.360: 4.361: 4.363: 4.365: 4.369: 4.375: 4.384: 4.395: 4.407: 4.411: 4.415:
Сф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Фоп:  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  137 :  142 :
Uоп: 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.76 : 3.67 : 3.38 : 3.32 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

```
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.884: 0.884: 0.885: 0.885: 0.885: 0.885: 0.884: 0.884: 0.883: 0.882: 0.882: 0.881: 0.881: 0.879: 0.877: 0.875:
Сс : 4.418: 4.421: 4.424: 4.426: 4.426: 4.424: 4.422: 4.418: 4.415: 4.412: 4.409: 4.406: 4.403: 4.394: 4.384: 4.375:
Сф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Фоп:  147 :  153 :  160 :  168 :  176 :  184 :  192 :  199 :  206 :  212 :  217 :  222 :  224 :  224 :  224 :  224 :
Uоп: 3.09 : 2.85 : 2.82 : 2.80 : 2.76 : 2.72 : 2.68 : 2.66 : 2.66 : 2.68 : 2.71 : 2.76 : 2.80 : 2.69 : 2.35 : 2.35 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
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: 0.001:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0220 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0220 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
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: 0.000:
Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0220 : 0220 : 0234 : 0234 : 0220 : 7001 : 7001 : 0232 : 0231 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.874: 0.873: 0.873: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Сс : 4.369: 4.365: 4.363: 4.361: 4.360: 4.360: 4.360: 4.360: 4.359: 4.359:
Сф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Фоп:  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :
Uоп: 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.55 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -800 : Y-строка  5  Cmax=  0.886 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=175)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.873: 0.874: 0.875: 0.877: 0.880: 0.883: 0.884:
Сс : 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.360: 4.360: 4.360: 4.361: 4.362: 4.364: 4.368: 4.374: 4.384: 4.398: 4.413: 4.419:
Сф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Фоп:  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  138 :
Uоп: 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.70 : 3.33 : 3.07 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0232 : 0228 : 0228 : 0228 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________________________________________________________________________________________
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.885: 0.885: 0.886: 0.886: 0.886: 0.886: 0.885: 0.884: 0.884: 0.883: 0.882: 0.882: 0.880: 0.877: 0.875: 0.874:
Сс : 4.423: 4.427: 4.430: 4.432: 4.432: 4.430: 4.426: 4.422: 4.418: 4.415: 4.412: 4.408: 4.398: 4.385: 4.375: 4.369:
Сф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Фоп:  143 :  150 :  157 :  166 :  175 :  185 :  194 :  203 :  210 :  216 :  222 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :
Uоп: 2.83 : 2.81 : 2.77 : 2.73 : 2.67 : 2.59 : 2.54 : 2.51 : 2.53 : 2.55 : 2.62 : 2.69 : 2.64 : 2.35 : 2.35 : 2.35 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
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 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0220 : 0220 : 0220 : 7001 : 7001 : 7001 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :      :
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 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0220 : 0233 : 7001 : 7001 : 0220 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :
Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0234 : 0232 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.873: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Сс : 4.364: 4.362: 4.361: 4.360: 4.360: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359:
Сф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Фоп:  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :   ЮГ :
Uоп: 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : > 2  :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -1000 : Y-строка  6  Cmax=  0.888 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=174)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.873: 0.873: 0.875: 0.877: 0.880: 0.884:
Сс : 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.360: 4.360: 4.360: 4.361: 4.363: 4.366: 4.373: 4.384: 4.401: 4.420:
Сф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.21 : 2.35 : 2.63 : 2.86 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002:
```

```
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0232 : 0232 : 0234 : 0233 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0234 : 0232 : 0228 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________________________________________________
 x=    3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.885: 0.886: 0.887: 0.888: 0.888: 0.887: 0.886: 0.885: 0.884: 0.883: 0.883: 0.880: 0.877: 0.875: 0.873: 0.873:
Cc : 4.427: 4.432: 4.436: 4.439: 4.439: 4.435: 4.429: 4.423: 4.419: 4.416: 4.413: 4.401: 4.387: 4.375: 4.367: 4.363:
Сф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Фоп:  138 :  145 :  153 :  163 :  174 :  185 :  197 :  207 :  215 :  221 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :
Uоп: 2.77 : 2.76 : 2.69 : 2.64 : 2.55 : 2.36 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.36 : 2.55 : 2.62 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:      :      :
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0220 : 0220 : 0220 : 7001 : 7001 : 7001 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:      :      :
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 7001 : 7001 : 0220 : 0220 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :      :      :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :
Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0234 : 0233 : 0232 : 0231 : 0231 : 0234 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________
 x=    6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Cc : 4.361: 4.360: 4.360: 4.360: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359:
Сф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Фоп:  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
Uоп: 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.55 : 2.35 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -1200 : Y-строка  7  Cmax=  0.889 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=172)
----------:_________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.873: 0.874: 0.876: 0.880:
Cc : 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.360: 4.360: 4.361: 4.364: 4.370: 4.382: 4.402:
Сф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.36 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.21 : 2.21 : 2.55 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0233 : 0233 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0232 : 0232 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0234 : 0234 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________________________________________________
 x=    3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.885: 0.887: 0.888: 0.889: 0.889: 0.888: 0.886: 0.884: 0.884: 0.883: 0.881: 0.878: 0.875: 0.873: 0.872: 0.872:
Cc : 4.427: 4.434: 4.439: 4.443: 4.445: 4.438: 4.429: 4.422: 4.419: 4.416: 4.406: 4.388: 4.374: 4.366: 4.362: 4.360:
Сф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Фоп:  135 :  140 :  148 :  159 :  172 :  187 :  202 :  214 :  222 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :
Uоп: 2.83 : 2.76 : 2.63 : 2.53 : 2.35 : 2.21 : 2.12 : 2.21 : 2.21 : 2.35 : 2.68 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
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:      :      :      :
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0220 : 0220 : 0220 : 7001 : 7001 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:      :      :      :
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 7001 : 7001 : 7001 : 0220 : 0220 : 7001 : 0233 : 0233 : 0233 :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:      :      :      :
Ки : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0233 : 0232 : 0221 : 0231 : 0231 : 0233 : 0232 : 6006 : 6006 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________
 x=    6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Cc : 4.360: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359:
Сф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Фоп:  224 :  224 :  224 :  224 :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
Uоп: 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -1400 : Y-строка  8  Cmax=  0.889 долей ПДК (x=  4000.0; напр.ветра=168)
----------:_________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.873: 0.875:
Cc : 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.360: 4.360: 4.362: 4.366: 4.377:
Сф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.21 :
```

```
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0232 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0233 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0234 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.880: 0.887: 0.888: 0.888: 0.889: 0.886: 0.884: 0.883: 0.883: 0.882: 0.878: 0.874: 0.873: 0.872: 0.872: 0.872:
Cc : 4.401: 4.433: 4.438: 4.440: 4.447: 4.432: 4.420: 4.416: 4.414: 4.411: 4.389: 4.372: 4.364: 4.361: 4.360: 4.359:
Сф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Фоп:  135 :  135 :  142 :  152 :  168 :  190 :  213 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :
Uоп: 2.50 : 2.86 : 2.76 : 2.35 : 2.12 : 2.07 : 2.12 : 2.12 : 2.21 : 2.83 : 2.35 : 2.21 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.55 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001:      :      :      :      :
Ки : 0232 : 0234 : 0234 : 0234 : 7001 : 0220 : 0220 : 7001 : 7001 : 0234 : 0234 : 0234 :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:      :      :      :      :
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 7001 : 0220 : 7001 : 0221 : 0220 : 0232 : 0233 : 6006 : 0233 :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:      :      :      :      :
Ки : 0234 : 0232 : 0232 : 0233 : 0234 : 0221 : 0228 : 0228 : 0233 : 0232 : 0233 : 6006 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Cc : 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359:
Сф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Фоп:  224 :  ЮГ  :  ЮГ  :  ЮГ  :  ЮГ  :  ЮГ  :  ЮГ  :  ЮГ  :  ЮГ  :  ЮГ  :
Uоп: 2.35 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1600 : Y-строка  9  Cmax=  0.887 долей ПДК (x=  3600.0; напр.ветра=135)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Cc : 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.360: 4.360: 4.362:
Сф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Фоп:  ЮГ  :  ЮГ  :  ЮГ  :  ЮГ  :  ЮГ  :  ЮГ  :  ЮГ  :  ЮГ  :  ЮГ  :  ЮГ  :  ЮГ  :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : 2.46 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.874: 0.879: 0.887: 0.886: 0.886: 0.883: 0.883: 0.883: 0.884: 0.878: 0.874: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Cc : 4.371: 4.394: 4.435: 4.429: 4.430: 4.416: 4.413: 4.414: 4.419: 4.390: 4.368: 4.361: 4.360: 4.359: 4.359: 4.359:
Сф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Фоп:  135 :  135 :  135 :  147 :  160 :  182 :  199 :  214 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :  ЮГ  :  ЮГ  :
Uоп: 2.21 : 2.35 : 2.91 : 2.87 : 2.12 : 2.80 : 2.96 : 3.16 : 3.03 : 2.35 : 2.21 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : > 2  : > 2  :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001:      :      :      :      :      :
Ки : 0232 : 0232 : 0234 : 0234 : 7001 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 6006 : 0234 :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:      :      :      :      :      :      :
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0232 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 :      :      :      :      :      :      :
Ви :      : 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001:      :      :      :      :      :      :
Ки :      : 0234 : 0232 : 0232 : 0233 : 0234 : 0232 : 0232 : 0232 : 0233 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Cc : 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359:
Сф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Фоп:  ЮГ  :  ЮГ  :  ЮГ  :  ЮГ  :  ЮГ  :  ЮГ  :  ЮГ  :  ЮГ  :  ЮГ  :  ЮГ  :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1800 : Y-строка 10  Cmax=  0.894 долей ПДК (x=  4600.0; напр.ветра=205)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Cc : 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359:
Сф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
```

Фоп:	ЮГ	ЮГ	ЮГ	ЮГ	ЮГ	ЮГ	ЮГ	ЮГ	ЮГ	ЮГ	ЮГ	ЮГ	ЮГ	ЮГ	ЮГ	135	135
Uоп:	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	2.35	2.35
Ви :																	
Ки :																	
Ви :																	
Ки :																	
Ви :																	
Ки :																	

x=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc :	0.872:	0.873:	0.876:	0.884:	0.881:	0.881:	0.893:	0.894:	0.878:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:
Cc :	4.360:	4.364:	4.381:	4.418:	4.407:	4.405:	4.464:	4.468:	4.389:	4.362:	4.360:	4.359:	4.359:	4.359:	4.359:	4.359:
Cф :	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:
Фоп:	135	135	135	135	153	182	152	205	224	224	224	224	ЮГ	ЮГ	ЮГ	ЮГ
Uоп:	2.35	2.35	2.35	2.95	2.87	2.84	8.00	8.00	2.12	2.35	2.36	2.35	> 2	> 2	> 2	> 2
Ви :			0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.021:	0.022:	0.003:							
Ки :			0232 :	0234 :	0234 :	0233 :	6006 :	6006 :	6006 :							
Ви :			0.001:	0.003:	0.003:	0.003:			0.001:							
Ки :			0233 :	0233 :	0233 :	0232 :			0234 :							
Ви :			0.001:	0.003:	0.002:	0.002:			0.001:							
Ки :			0234 :	0232 :	0232 :	0234 :			0233 :							

x=	6400:	6600:	6800:	7000:	7200:	7400:	7600:	7800:	8000:	8200:
Qc :	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:
Cc :	4.359:	4.359:	4.359:	4.359:	4.359:	4.359:	4.359:	4.359:	4.359:	4.359:
Cф :	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:
Фоп:	ЮГ	ЮГ	ЮГ	ЮГ	ЮГ	ЮГ	ЮГ	ЮГ	ЮГ	ЮГ
Uоп:	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2
Ви :										
Ки :										
Ви :										
Ки :										
Ви :										
Ки :										

y= -2000 : Y-строка 11 Cmax= 0.880 долей ПДК (x= 4400.0; напр.ветра=224)

x=	0 :	200:	400:	600:	800:	1000:	1200:	1400:	1600:	1800:	2000:	2200:	2400:	2600:	2800:	3000:
Qc :	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:
Cc :	4.359:	4.359:	4.359:	4.359:	4.359:	4.359:	4.359:	4.359:	4.359:	4.359:	4.359:	4.359:	4.359:	4.359:	4.359:	4.359:
Cф :	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:
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
Ви :																
Ки :																
Ви :																
Ки :																
Ви :																
Ки :																

x=	3200:	3400:	3600:	3800:	4000:	4200:	4400:	4600:	4800:	5000:	5200:	5400:	5600:	5800:	6000:	6200:
Qc :	0.872:	0.872:	0.872:	0.873:	0.878:	0.875:	0.880:	0.878:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:
Cc :	4.359:	4.359:	4.361:	4.367:	4.389:	4.376:	4.399:	4.391:	4.359:	4.359:	4.359:	4.359:	4.359:	4.359:	4.359:	4.359:
Cф :	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.800:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:
Фоп:	135	135	135	135	136	187	224	271	224	ЮГ	ЮГ	ЮГ	ЮГ	ЮГ	ЮГ	ЮГ
Uоп:	2.35	2.35	2.35	2.35	2.95	2.88	3.10	0.92	2.35	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2
Ви :				0.001:	0.003:	0.002:	0.003:	0.067:								
Ки :				0232 :	0233 :	0232 :	0233 :	6006 :								
Ви :					0.002:	0.001:	0.003:	0.006:								
Ки :					0234 :	0233 :	0234 :	7001 :								
Ви :					0.001:		0.002:	0.002:								
Ки :					0232 :		0232 :	0026 :								

x=	6400:	6600:	6800:	7000:	7200:	7400:	7600:	7800:	8000:	8200:
Qc :	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:
Cc :	4.359:	4.359:	4.359:	4.359:	4.359:	4.359:	4.359:	4.359:	4.359:	4.359:
Cф :	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:
Фоп:	ЮГ	ЮГ	ЮГ	ЮГ	ЮГ	ЮГ	ЮГ	ЮГ	ЮГ	ЮГ
Uоп:	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2
Ви :										
Ки :										
Ви :										
Ки :										
Ви :										
Ки :										

y= -2200 : Y-строка 12 Cmax= 0.874 долей ПДК (x= 4000.0; напр.ветра=149)

x=	0 :	200:	400:	600:	800:	1000:	1200:	1400:	1600:	1800:	2000:	2200:	2400:	2600:	2800:	3000:
Qc :	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:

```
Cс : 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359:
Cф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
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  :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.872: 0.872: 0.872: 0.873: 0.874: 0.873: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Cс : 4.359: 4.359: 4.359: 4.363: 4.370: 4.366: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359:
Cф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :  135 :  149 :  224 :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : 2.35 : 2.35 : 2.35 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.002: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      : 6900 : 0517 : 0517 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Cс : 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359:
Cф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2400 : Y-строка 13  Cmax=  0.872 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=136)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Cс : 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359:
Cф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
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=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Cс : 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359:
Cф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
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=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Cс : 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359:
Cф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2600 : Y-строка 14  Cmax=  0.872 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=136)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Cс : 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359:
Cф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
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=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Cс : 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359:
Cф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
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=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Cс : 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359:
Cф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2800 : Y-строка 15  Cmax=  0.872 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=136)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Cс : 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359:
Cф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
```

```
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=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----|------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Cc : 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359:
Сф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
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=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----|------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Cc : 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359:
Сф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3000 : Y-строка 16  Cmax=  0.872 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=136)
----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------|------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Cc : 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359:
Сф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
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=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----|------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Cc : 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359:
Сф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
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=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----|------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Cc : 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359:
Сф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3200 : Y-строка 17  Cmax=  0.872 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=136)
----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------|------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Cc : 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359:
Сф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
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=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----|------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Cc : 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359:
Сф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
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=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----|------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Cc : 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359:
Сф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3400 : Y-строка 18  Cmax=  0.872 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=136)
----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------|------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Cc : 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359:
Сф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
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=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----|------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Cc : 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359:
Сф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
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=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Cc : 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359:
Сф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3600 : Y-строка 19  Cmax=  0.872 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=136)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Cc : 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359:
Сф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
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=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Cc : 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359:
Сф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
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=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Cc : 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359:
Сф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3800 : Y-строка 20  Cmax=  0.872 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=136)
----------:
 x=     0 :   200:   400:   600:   800:  1000:  1200:  1400:  1600:  1800:  2000:  2200:  2400:  2600:  2800:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Cc : 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359:
Сф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
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=   3200:  3400:  3600:  3800:  4000:  4200:  4400:  4600:  4800:  5000:  5200:  5400:  5600:  5800:  6000:  6200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Cc : 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359:
Сф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
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=   6400:  6600:  6800:  7000:  7200:  7400:  7600:  7800:  8000:  8200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Cc : 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359:
Сф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X=  4600.0 м     Y= -1800.0 м
                                                ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.89366 долей ПДК |
                                     |       4.46831 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   205 град
                      и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 23. 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|      Фоновая концентрация Cf  |    0.871860 |  97.6 (Вклад источников  2.4%)|
|  1 |000501 6006| П |      0.0688|    0.021717 |   99.6  |  99.6 | 0.315656126  |
|                      В сумме =    0.893577      99.6                          |
|       Суммарный вклад остальных =    0.000086       0.4                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)

Расшифровка___обозначений

- Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
- Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
- Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]
- Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
- Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
- Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
- Ки - код источника для верхней строки Ви

-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=	0:	-129:	-186:	-259:	0:	-386:	-388:	-186:	-518:	0:	-586:	-647:	-386:	-186:	-739:
x=	751:	845:	886:	939:	951:	1032:	1033:	1086:	1127:	1151:	1177:	1222:	1232:	1286:	1287:
Qc :	0.873:	0.873:	0.873:	0.873:	0.873:	0.872:	0.872:	0.873:	0.872:	0.874:	0.872:	0.872:	0.873:	0.874:	0.872:
Cc :	4.364:	4.363:	4.363:	4.363:	4.366:	4.362:	4.362:	4.362:	4.365:	4.362:	4.369:	4.361:	4.361:	4.364:	4.368:	4.361:
Сф :	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:
Фоп:	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :
Uоп:	2.35 :	2.35 :	2.35 :	2.35 :	2.35 :	2.35 :	2.35 :	2.35 :	2.35 :	2.35 :	2.35 :	2.35 :	2.35 :	2.35 :	2.35 :

y=	-786:	0:	-831:	-586:	-871:	-386:	-884:	-186:	-888:	-786:	0:	-586:	-386:	-901:	-186:
x=	1320:	1351:	1352:	1377:	1402:	1432:	1442:	1486:	1518:	1520:	1551:	1577:	1632:	1678:	1686:
Qc :	0.872:	0.875:	0.872:	0.873:	0.872:	0.873:	0.872:	0.874:	0.872:	0.872:	0.876:	0.873:	0.874:	0.872:	0.875:
Cc :	4.360:	4.373:	4.360:	4.363:	4.360:	4.367:	4.360:	4.372:	4.361:	4.361:	4.378:	4.365:	4.371:	4.361:	4.377:
Сф :	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:
Фоп:	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :
Uоп:	2.35 :	2.35 :	2.35 :	2.35 :	2.35 :	2.35 :	2.35 :	2.35 :	2.35 :	2.35 :	2.67 :	2.35 :	2.35 :	2.35 :	2.47 :
Ви :											0.000:				0.000:
Ки :											0228 :				0233 :
Ви :											0.000:				0.000:
Ки :											0233 :				0228 :

y=	-1452:	-786:	-1509:	0:	-586:	-1584:	-1367:	-386:	-914:	-1709:	-1715:	-186:	-1309:	-786:	-1509:
x=	1690:	1720:	1731:	1751:	1777:	1784:	1812:	1832:	1839:	1873:	1877:	1886:	1895:	1920:	1931:
Qc :	0.872:	0.873:	0.872:	0.877:	0.874:	0.872:	0.872:	0.875:	0.872:	0.872:	0.872:	0.877:	0.872:	0.873:	0.872:
Cc :	4.359:	4.363:	4.359:	4.384:	4.369:	4.359:	4.359:	4.377:	4.362:	4.359:	4.359:	4.384:	4.359:	4.366:	4.359:
Сф :	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:
Фоп:	135 :	135 :	ЮГ :	135 :	135 :	ЮГ :	135 :	135 :	135 :	ЮГ :	ЮГ :	135 :	135 :	135 :	135 :
Uоп:	2.35 :	2.35 :	> 2 :	3.70 :	2.35 :	> 2 :	2.35 :	2.35 :	2.35 :	> 2 :	> 2 :	2.77 :	2.35 :	2.35 :	2.35 :
Ви :				0.001:			0.000:					0.001:			
Ки :				0233 :			0233 :					0233 :			
Ви :				0.001:								0.001:			
Ки :				0228 :								0228 :			
Ви :				0.001:								0.001:			
Ки :				0234 :								0234 :			

y=	-1282:	0:	-1846:	-586:	-927:	-1909:	-386:	-1197:	-1978:	-1709:	-186:	-934:	-1309:	-952:	-786:
x=	1933:	1951:	1971:	1977:	1999:	2015:	2032:	2054:	2064:	2073:	2086:	2091:	2095:	2115:	2120:
Qc :	0.872:	0.878:	0.872:	0.875:	0.873:	0.872:	0.877:	0.872:	0.872:	0.872:	0.878:	0.873:	0.872:	0.873:	0.874:
Cc :	4.360:	4.391:	4.359:	4.375:	4.364:	4.359:	4.384:	4.360:	4.359:	4.359:	4.392:	4.366:	4.360:	4.365:	4.372:
Сф :	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:
Фоп:	135 :	135 :	ЮГ :	135 :	135 :	ЮГ :	135 :	135 :	ЮГ :	ЮГ :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :
Uоп:	2.35 :	4.23 :	> 2 :	2.35 :	2.35 :	> 2 :	2.63 :	2.35 :	> 2 :	> 2 :	4.00 :	2.35 :	2.35 :	2.35 :	2.35 :
Ви :		0.001:		0.000:			0.001:				0.001:				
Ки :		0233 :		0233 :			0233 :				0233 :				
Ви :		0.001:					0.001:				0.001:				
Ки :		0234 :					0228 :				0234 :				
Ви :		0.001:					0.001:				0.001:				
Ки :		0228 :					0234 :				0228 :				

y=	-1509:	-986:	-993:	0:	-2109:	-1018:	-1026:	-586:	-1035:	-1230:	-1232:	-1046:	-1909:	-1059:	-2057:
x=	2131:	2138:	2143:	2151:	2157:	2159:	2168:	2177:	2194:	2194:	2196:	2213:	2215:	2231:	2231:
Qc :	0.872:	0.873:	0.873:	0.879:	0.872:	0.873:	0.873:	0.877:	0.873:	0.872:	0.872:	0.873:	0.872:	0.873:	0.872:
Cc :	4.359:	4.365:	4.365:	4.394:	4.359:	4.364:	4.364:	4.383:	4.365:	4.361:	4.361:	4.365:	4.359:	4.365:	4.359:
Сф :	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:
Фоп:	135 :	135 :	135 :	136 :	ЮГ :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :	ЮГ :	135 :	ЮГ :
Uоп:	2.35 :	2.35 :	2.35 :	4.34 :	> 2 :	2.35 :	2.35 :	2.35 :	2.35 :	2.35 :	2.35 :	2.35 :	> 2 :	2.35 :	> 2 :
Ви :				0.001:				0.001:							
Ки :				0233 :				0233 :							
Ви :				0.001:				0.001:							
Ки :				0234 :				0228 :							

Ви	:	:	:	0.001:	:	:	:	0.001:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	:	:	:	0228 :	:	:	:	0234 :	:	:	:	:	:	:	:

y=	-386:	-1077:	-1101:	-1127:	-1281:	-1145:	-1709:	-1309:	-1167:	-186:	-1327:	-786:	-1178:	-1509:	-986:
x=	2232:	2246:	2249:	2255:	2260:	2270:	2273:	2283:	2284:	2286:	2297:	2320:	2323:	2331:	2338:
Qc	0.879:	0.873:	0.873:	0.873:	0.872:	0.873:	0.872:	0.872:	0.873:	0.880:	0.872:	0.876:	0.873:	0.872:	0.874:
Cc	4.394:	4.364:	4.364:	4.363:	4.361:	4.363:	4.359:	4.360:	4.363:	4.398:	4.360:	4.380:	4.363:	4.359:	4.371:
Сф	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:
Фоп:	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :	ЮГ :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :
Uоп:	3.48 :	2.35 :	2.35 :	2.35 :	2.35 :	2.35 :	> 2 :	2.35 :	2.35 :	4.19 :	2.35 :	2.35 :	2.35 :	2.35 :	2.21 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.001:	:	:	:	:	:	:	:	: 0.001:	:	: 0.001:	:	:	:	:
Ки	: 0233 :	:	:	:	:	:	:	:	: 0233 :	:	: 0233 :	:	:	:	:
Ви	: 0.001:	:	:	:	:	:	:	:	: 0.001:	:	: 0.001:	:	:	:	:
Ки	: 0234 :	:	:	:	:	:	:	:	: 0234 :	:	: 0234 :	:	:	:	:
Ви	: 0.001:	:	:	:	:	:	:	:	: 0.001:	:	: 0.001:	:	:	:	:
Ки	: 0228 :	:	:	:	:	:	:	:	: 0228 :	:	: 0232 :	:	:	:	:

y=	-1368:	0:	-1186:	-1956:	-1418:	-586:	-1473:	-1182:	-1909:	-1509:	-1167:	-386:	-1879:	-1540:	-1709:
x=	2338:	2351:	2360:	2361:	2371:	2377:	2403:	2404:	2413:	2427:	2431:	2432:	2446:	2448:	2473:
Qc	0.872:	0.879:	0.873:	0.872:	0.872:	0.879:	0.872:	0.873:	0.872:	0.872:	0.873:	0.880:	0.872:	0.872:	0.872:
Cc	4.360:	4.396:	4.363:	4.359:	4.360:	4.394:	4.360:	4.364:	4.359:	4.360:	4.365:	4.402:	4.359:	4.360:	4.359:
Сф	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:
Фоп:	135 :	139 :	135 :	ЮГ :	135 :	135 :	135 :	135 :	ЮГ :	135 :	135 :	135 :	ЮГ :	135 :	135 :
Uоп:	2.35 :	4.23 :	2.35 :	> 2 :	2.35 :	2.76 :	2.35 :	2.35 :	> 2 :	2.35 :	2.35 :	3.95 :	> 2 :	2.35 :	2.35 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	:	: 0.001:	:	:	: 0.001:	:	:	:	:	:	:	: 0.001:	:	:	:
Ки	:	: 0233 :	:	:	: 0233 :	:	:	:	:	:	:	: 0233 :	:	:	:
Ви	:	: 0.001:	:	:	: 0.001:	:	:	:	:	:	:	: 0.001:	:	:	:
Ки	:	: 0234 :	:	:	: 0234 :	:	:	:	:	:	:	: 0234 :	:	:	:
Ви	:	: 0.001:	:	:	: 0.001:	:	:	:	:	:	:	: 0.001:	:	:	:
Ки	:	: 0228 :	:	:	: 0228 :	:	:	:	:	:	:	: 0228 :	:	:	:

y=	-186:	-1603:	-1824:	-1665:	-786:	-1709:	-1737:	-1105:	-1787:	-986:	0:	-586:	-386:	-1013:	-186:
x=	2486:	2486:	2513:	2518:	2520:	2521:	2523:	2531:	2533:	2538:	2551:	2577:	2632:	2660:	2686:
Qc	0.880:	0.872:	0.872:	0.872:	0.879:	0.872:	0.872:	0.875:	0.872:	0.876:	0.880:	0.881:	0.881:	0.877:	0.881:
Cc	4.400:	4.359:	4.359:	4.359:	4.393:	4.359:	4.359:	4.373:	4.359:	4.380:	4.398:	4.406:	4.405:	4.387:	4.403:
Сф	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:
Фоп:	139 :	135 :	ЮГ :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :	ЮГ :	135 :	142 :	135 :	138 :	135 :	142 :
Uоп:	4.06 :	2.35 :	> 2 :	2.35 :	2.58 :	2.35 :	2.35 :	2.21 :	> 2 :	2.35 :	4.17 :	3.69 :	3.84 :	2.35 :	3.96 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.001:	:	:	: 0.001:	:	: 0.000:	:	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	
Ки	: 0233 :	:	:	: 0233 :	:	: 0233 :	:	: 0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0234 :	0233 :	0234 :	
Ви	: 0.001:	:	:	: 0.001:	:	: 0.000:	:	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	
Ки	: 0234 :	:	:	: 0234 :	:	: 0232 :	:	: 0232 :	0234 :	0234 :	0233 :	0232 :	0233 :		
Ви	: 0.001:	:	:	: 0.001:	:	:	:	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:		
Ки	: 0228 :	:	:	: 0228 :	:	:	:	: 0234 :	0228 :	0228 :	0228 :	0234 :	0228 :		

y=	-986:	-786:	0:	-586:	-921:	-386:	0:	-186:	-786:	-829:	-586:	-790:	-786:	0:	-386:
x=	2699:	2720:	2751:	2777:	2790:	2832:	2879:	2886:	2920:	2920:	2977:	2990:	3001:	3030:	3032:
Qc	0.879:	0.882:	0.880:	0.882:	0.881:	0.882:	0.880:	0.881:	0.883:	0.883:	0.883:	0.884:	0.884:	0.881:	0.882:
Cc	4.393:	4.408:	4.401:	4.410:	4.407:	4.408:	4.402:	4.405:	4.417:	4.417:	4.414:	4.418:	4.418:	4.403:	4.411:
Сф	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:
Фоп:	135 :	135 :	146 :	137 :	135 :	142 :	149 :	146 :	136 :	135 :	142 :	138 :	138 :	152 :	147 :
Uоп:	2.36 :	3.25 :	4.05 :	3.46 :	2.77 :	3.70 :	4.00 :	3.84 :	3.16 :	3.07 :	3.33 :	3.10 :	3.04 :	3.96 :	3.60 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:
Ки	0233 :	0233 :	0233 :	0234 :	0233 :	0234 :	0233 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0234 :	0233 :	0233 :
Ви	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки	0234 :	0234 :	0234 :	0233 :	0234 :	0233 :	0234 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0233 :	0234 :	0234 :
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	0232 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :	0228 :

y=	-186:	-748:	-586:	-706:	-1:	-386:	-186:	-647:	-586:	-1:	-386:	-587:	-586:	-186:	-1:
x=	3086:	3087:	3177:	3183:	3205:	3232:	3286:	3309:	3377:	3379:	3432:	3435:	3439:	3486:	3553:
Qc	0.882:	0.884:	0.883:	0.884:	0.881:	0.883:	0.882:	0.884:	0.884:	0.881:	0.883:	0.884:	0.884:	0.882:	0.881:
Cc	4.408:	4.419:	4.417:	4.420:	4.405:	4.414:	4.410:	4.421:	4.421:	4.406:	4.416:	4.422:	4.422:	4.411:	4.407:
Сф	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:
Фоп:	151 :	141 :	147 :	145 :	156 :	152 :	156 :	150 :	153 :	160 :	158 :	155 :	155 :	161 :	165 :
Uоп:	3.75 :	2.86 :	3.21 :	2.86 :	3.88 :	3.36 :	3.64 :	2.86 :	2.86 :	3.79 :	3.30 :	2.86 :	2.86 :	3.43 :	3.72 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:
Ки	0233 :	0234 :	0233 :	0234 :	0233 :	0233 :	0233 :	0234 :	0234 :	0233 :	0233 :	0234 :	0234 :	0233 :	0233 :
Ви	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:
Ки	0234 :	0233 :	0234 :	0233 :	0234 :	0234 :	0234 :	0233 :	0233 :	0234 :	0234 :	0233 :	0233 :	0234 :	0234 :
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 : 0228 : 0228 : 0232 : 0232 : 0231 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0231 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -528:  -523:  -386:  -500:  -186:  -491:    -1:  -488:  -495:  -496:  -386:  -428:  -186:    -2:   -24:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3562:  3608:  3632:  3662:  3686:  3704:  3728:  3747:  3799:  3827:  3832:  3877:  3886:  3902:  3902:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.884: 0.884: 0.884: 0.884: 0.883: 0.884: 0.882: 0.884: 0.884: 0.884: 0.884: 0.884: 0.883: 0.882: 0.882:
Cc : 4.421: 4.422: 4.418: 4.421: 4.413: 4.422: 4.408: 4.422: 4.422: 4.422: 4.419: 4.420: 4.413: 4.408: 4.409:
Сф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Фоп:  160 :  161 :  164 :  164 :  167 :  165 :  169 :  167 :  168 :  170 :  170 :  172 :  173 :  174 :  174 :
Uоп: 2.85 : 2.84 : 3.18 : 2.85 : 3.35 : 2.84 : 3.62 : 2.84 : 2.82 : 2.83 : 2.85 : 2.84 : 3.30 : 3.48 : 3.47 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0233 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
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 : 0232 : 0220 : 0232 : 0232 : 0232 : 0220 : 0232 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0220 : 0232 : 0232 : 0232 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -55:  -386:   -88:   -99:  -354:  -152:  -284:  -186:  -216:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3904:  3911:  3915:  3926:  3936:  3976:  3992:  4001:  4047:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.882: 0.884: 0.882: 0.882: 0.884: 0.882: 0.883: 0.883: 0.883:
Cc : 4.410: 4.419: 4.411: 4.411: 4.418: 4.412: 4.416: 4.413: 4.414:
Сф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Фоп:  174 :  173 :  174 :  175 :  174 :  176 :  176 :  177 :  178 :
Uоп: 3.40 : 2.84 : 3.35 : 3.35 : 2.85 : 3.31 : 3.06 : 3.27 : 3.19 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0232 : 0220 : 0232 : 0232 : 0220 : 0232 : 0220 : 0232 : 0232 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7

         Координаты точки :  X=  3827.0 м    Y=  -496.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.88444 долей ПДК |
                                     |       4.42220 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   170 град
                       и скорости ветра  2.83 м/с
Всего источников: 23. 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  |   0.871860 |  98.6 (Вклад источников  1.4%)|
|  1 |000501 0233| T |     1.7493|   0.001532 |  12.2  |  12.2 | 0.000875564  |
|  2 |000501 0234| T |     1.5984|   0.001488 |  11.8  |  24.0 | 0.000931106  |
|  3 |000501 0220| T |     0.9334|   0.001327 |  10.5  |  34.6 | 0.001421633  |
|  4 |000501 0232| T |     1.2058|   0.001299 |  10.3  |  44.9 | 0.001076946  |
|  5 |000501 0231| T |     1.8052|   0.001186 |   9.4  |  54.3 | 0.000656902  |
|  6 |000501 0228| T |     1.9434|   0.001107 |   8.8  |  63.1 | 0.000569523  |
|  7 |000501 7001| П |     0.7610|   0.001103 |   8.8  |  71.9 | 0.001449169  |
|  8 |000501 0229| T |     1.4924|   0.000943 |   7.5  |  79.4 | 0.000631573  |
|  9 |000501 0230| T |     1.3992|   0.000852 |   6.8  |  86.1 | 0.000608833  |
| 10 |000501 0221| T |     0.5717|   0.000796 |   6.3  |  92.5 | 0.001392849  |
| 11 |000501 0218| T |     0.1363|   0.000198 |   1.6  |  94.0 | 0.001450888  |
| 12 |000501 0219| T |     0.1347|   0.000195 |   1.6  |  95.6 | 0.001449366  |
|                        В сумме =   0.883884     95.6                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000556      4.4                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :092  Жезказган.
      Задание  :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3    Расч.год: 2021
      Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)
                 Расшифровка___обозначений
               | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
               | Cc - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
               | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
               | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
               | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
               | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]  |
               | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
      |~~~~~~~~                                      ~~~~~~~~~~~~|
      | -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=  -3526: -3507: -3450: -3357: -3233: -3082: -2909: -2721: -2526: -2331: -2155: -1980: -1804: -1629: -1441:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3435:  3240:  3052:  2879:  2728:  2604:  2511:  2454:  2435:  2454:  2507:  2560:  2613:  2666:  2723:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Cc : 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.360: 4.362:
Сф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :  135 :  135 :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : 2.35 : 2.35 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1268: -1117:  -993:  -900:  -843:  -795:  -747:  -728:  -728:  -747:  -763:  -779:  -836:  -914:  -992:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2816:  2940:  3091:  3264:  3452:  3632:  3812:  4007:  4008:  4203:  4329:  4454:  4642:  4791:  4940:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.875: 0.881: 0.885: 0.885: 0.886: 0.886: 0.886: 0.886: 0.886: 0.886: 0.885: 0.885: 0.884: 0.884: 0.883:
Cc : 4.377: 4.405: 4.424: 4.426: 4.429: 4.430: 4.431: 4.430: 4.430: 4.428: 4.427: 4.425: 4.421: 4.419: 4.417:
Сф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Фоп:  135 :  135 :  135 :  143 :  151 :  159 :  167 :  176 :  176 :  184 :  190 :  196 :  205 :  212 :  219 :
Uоп: 2.21 : 2.64 : 2.80 : 2.80 : 2.80 : 2.77 : 2.76 : 2.70 : 2.70 : 2.64 : 2.58 : 2.55 : 2.49 : 2.36 : 2.36 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
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: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0232 : 0233 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0220 : 0220 : 7001 : 7001 : 7001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0233 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0233 : 0234 : 0220 : 0220 : 0220 : 0233 : 7001 : 0220 : 0220 : 0233 :
Ви : 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: 0.001:
Ки : 0234 : 0232 : 0228 : 0232 : 0232 : 0232 : 0232 : 0234 : 0234 : 0234 : 0234 : 0233 : 0233 : 0233 : 0232 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1070: -1163: -1287: -1438: -1611: -1799: -1994: -1996: -2158: -2353: -2541: -2714: -2865: -2989: -3082:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5090:  5263:  5414:  5538:  5631:  5688:  5707:  5707:  5695:  5676:  5619:  5526:  5402:  5251:  5078:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.883: 0.881: 0.876: 0.873: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Cc : 4.415: 4.403: 4.380: 4.364: 4.360: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359:
Сф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Фоп:  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
Uоп: 2.36 : 2.67 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.002: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 7001 : 0234 : 0234 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.002: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0234 : 0233 : 0233 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0233 : 0232 : 6006 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -3090: -3135: -3181: -3226: -3244: -3301: -3344: -3387: -3430: -3473: -3507: -3526:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5054:  4911:  4768:  4626:  4568:  4380:  4229:  4078:  3927:  3776:  3630:  3435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Cc : 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359: 4.359:
Сф : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.872:
Фоп:   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  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X=  3812.0 м    Y=  -747.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.88613 долей ПДК |
                                     |       4.43067 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   167 град
                        и скорости ветра  2.76 м/с
Всего источников: 23. 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  |   0.871860 |  98.4 (Вклад источников  1.6%)|
|  1 |000501 0233| T |     1.7493|   0.001800 |  12.6  |  12.6 | 0.001028784  |
|  2 |000501 0234| T |     1.5984|   0.001778 |  12.5  |  25.1 | 0.001112435  |
|  3 |000501 0232| T |     1.2058|   0.001557 |  10.9  |  36.0 | 0.001291363  |
|  4 |000501 0220| T |     0.9334|   0.001554 |  10.9  |  46.9 | 0.001664941  |
|  5 |000501 7001| П |     0.7610|   0.001355 |   9.5  |  56.4 | 0.001780045  |
|  6 |000501 0231| T |     1.8052|   0.001290 |   9.0  |  65.4 | 0.000714495  |
|  7 |000501 0228| T |     1.9434|   0.001113 |   7.8  |  73.2 | 0.000572612  |
|  8 |000501 0229| T |     1.4924|   0.001002 |   7.0  |  80.2 | 0.000671202  |
|  9 |000501 0221| T |     0.5717|   0.000922 |   6.5  |  86.7 | 0.001612019  |
| 10 |000501 0230| T |     1.3992|   0.000886 |   6.2  |  92.9 | 0.000633134  |
| 11 |000501 0218| T |     0.1363|   0.000235 |   1.6  |  94.5 | 0.001724755  |
| 12 |000501 0219| T |     0.1347|   0.000231 |   1.6  |  96.1 | 0.001717242  |
|                        В сумме =   0.885582     96.1                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000552      3.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   УПРЗА ЭРА v1.7
        Группа точек 090
      Город   :092 Жезказган.
      Задание :0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода.
      Вар.расч.:3   Расч.год: 2021
      Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)

Точка 1. К.т. 1.
          Координаты точки : X= 4011.0 м   Y= -722.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.88595 долей ПДК |
                                     | 4.42976 мг/м.куб |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   176 град
                        и скорости ветра 2.71 м/с
Всего источников: 23. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	0.871860	98.4 (Вклад источников 1.6%)
1	000501 0233	T	1.7493	0.001705	12.1	12.1	0.000974842
2	000501 0234	T	1.5984	0.001638	11.6	23.7	0.001024989
3	000501 0220	T	0.9334	0.001636	11.6	35.3	0.001752939
4	000501 0232	T	1.2058	0.001532	10.9	46.2	0.001270879
5	000501 7001	П	0.7610	0.001372	9.7	55.9	0.001802277
6	000501 0231	T	1.8052	0.001269	9.0	65.0	0.000703192
7	000501 0228	T	1.9434	0.001094	7.8	72.7	0.000562964
8	000501 0221	T	0.5717	0.000994	7.1	79.8	0.001739674
9	000501 0229	T	1.4924	0.000982	7.0	86.7	0.000657801
10	000501 0230	T	1.3992	0.000868	6.2	92.9	0.000620510
11	000501 0219	T	0.1347	0.000235	1.7	94.6	0.001748033
12	000501 0218	T	0.1363	0.000233	1.7	96.2	0.001712061
В сумме =   0.885420   96.2
Суммарный вклад остальных =   0.000531   3.8
~~~~~~

Точка 2. К.т. 2.
          Координаты точки : X= 5695.0 м   Y= -2053.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.87186 долей ПДК |
                                     | 4.35930 мг/м.куб |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   ЮГ
                        и скорости ветра > 2
 м/с
Всего источников: 23. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	0.871860	100.0 (Вклад источников 0.0%)
1	000501 0010	T	0.0040	0.000000	100.0	100.0	0.000000000
Остальные источники не влияют на данную точку.
~~~~~~

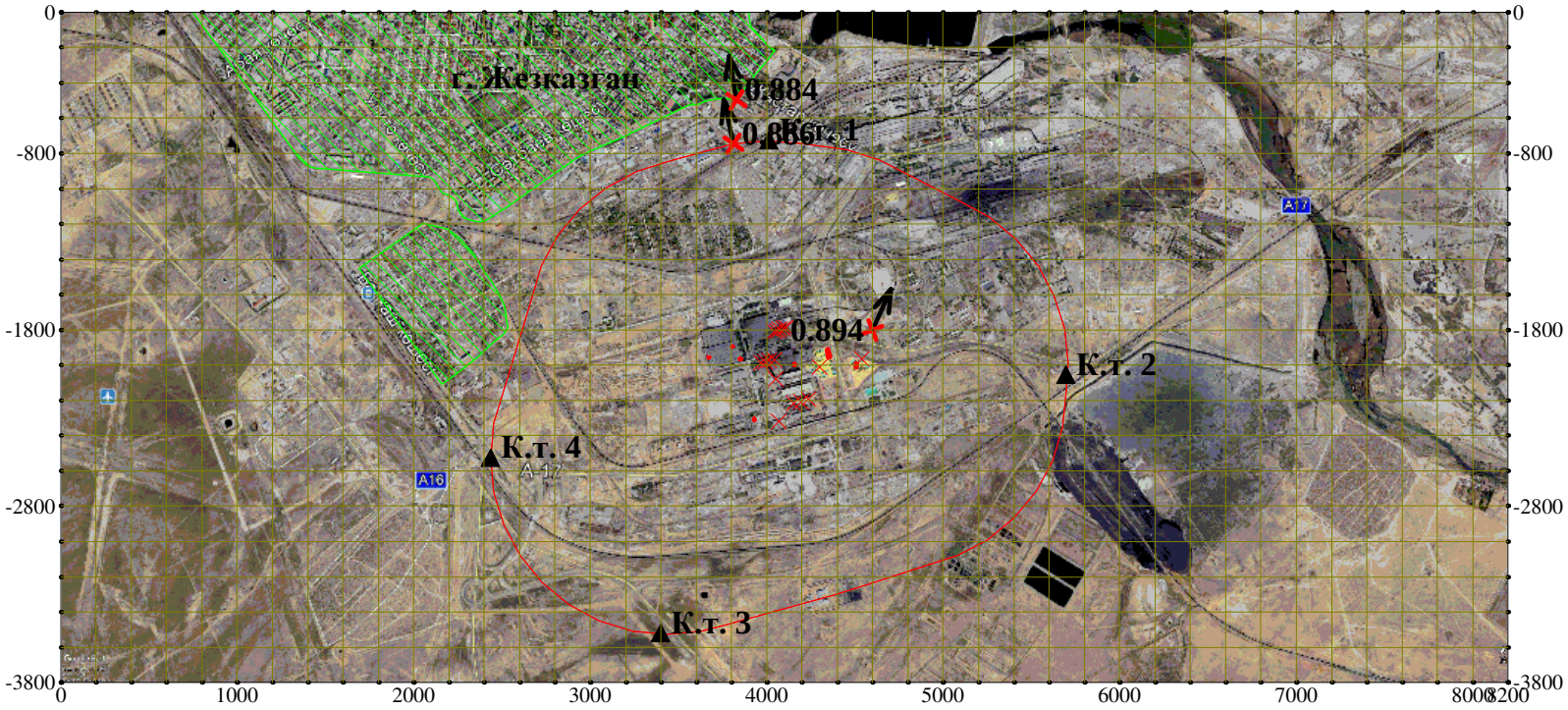
Точка 3. К.т. 3.
          Координаты точки : X= 3401.0 м   Y= -3517.0 м

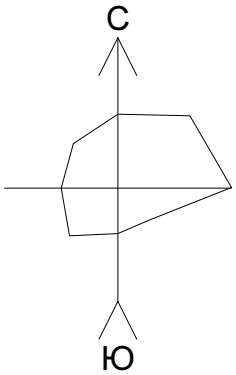
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.87186 долей ПДК |
                                     | 4.35930 мг/м.куб |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   ЮГ
                        и скорости ветра > 2
 м/с
Всего источников: 23. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	0.871860	100.0 (Вклад источников 0.0%)
1	000501 0010	T	0.0040	0.000000	100.0	100.0	0.000000000
Остальные источники не влияют на данную точку.
~~~~~~

Точка 4. К.т. 4.
          Координаты точки : X= 2437.0 м   Y= -2524.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.87186 долей ПДК |
                                     | 4.35930 мг/м.куб |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   ЮГ
                        и скорости ветра > 2
 м/с
Всего источников: 23. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	0.871860	100.0 (Вклад источников 0.0%)
1	000501 0010	T	0.0040	0.000000	100.0	100.0	0.000000000
Остальные источники не влияют на данную точку.
~~~~~~

Город : 092 Жезказган
Объект : 0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
Примесь 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)
ПК "ЭРА" v1.7, Модель: ОНД-86



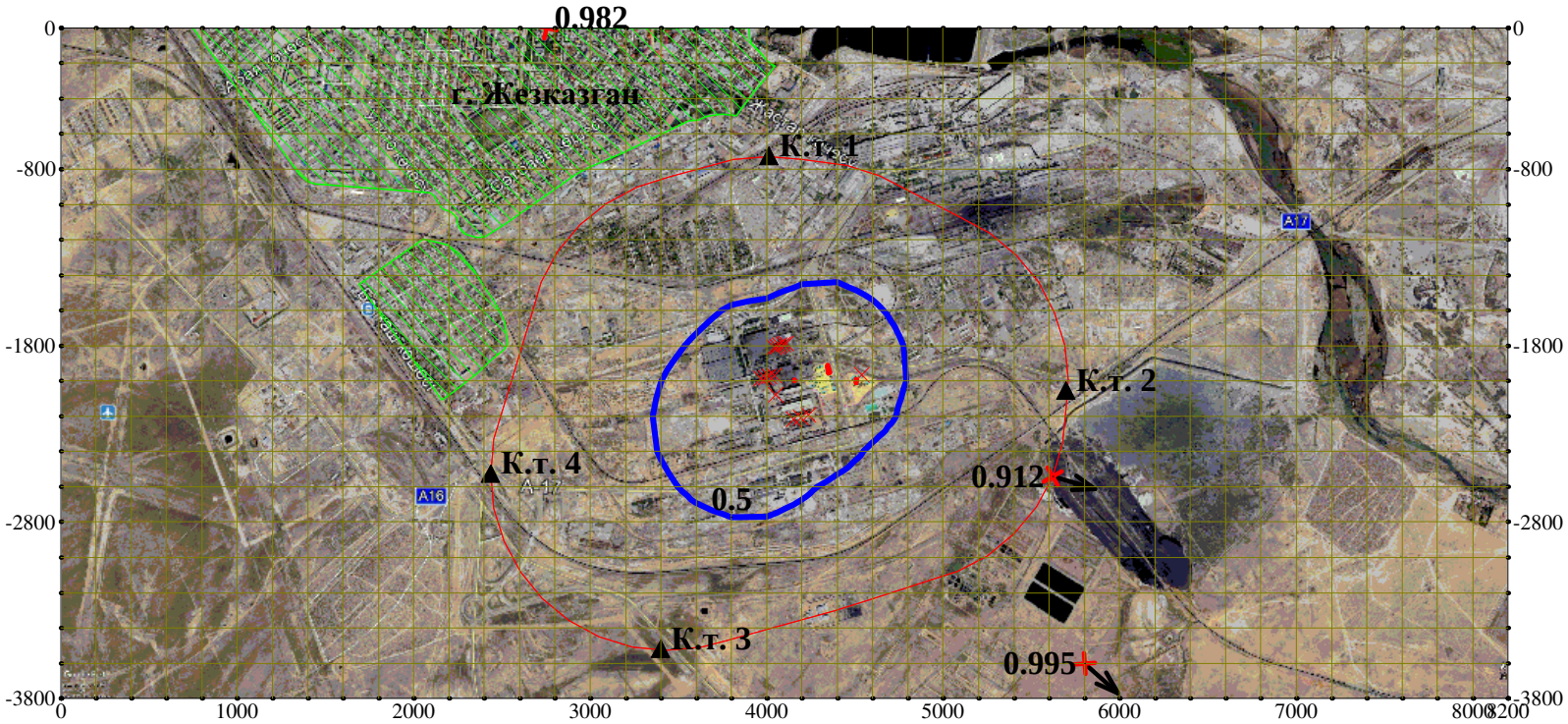


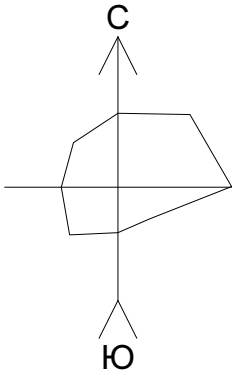
0 420 1260
М.

Изолинии
0.05 ПДК
0.50 ПДК
1.00 ПДК
5.00 ПДК
10.00 ПДК

Макс концентрация 0.894 ПДК достигается в точке x= 4600 y= -1800
При опасном направлении 205° и опасной скорости ветра 8 м/с на высоте 2 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8200 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 42*20
Расчёт на существующее положение.

Город : 092 Жезказган
Объект : 0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
Примесь 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,
ПК "ЭРА" v1.7, Модель: ОНД-86



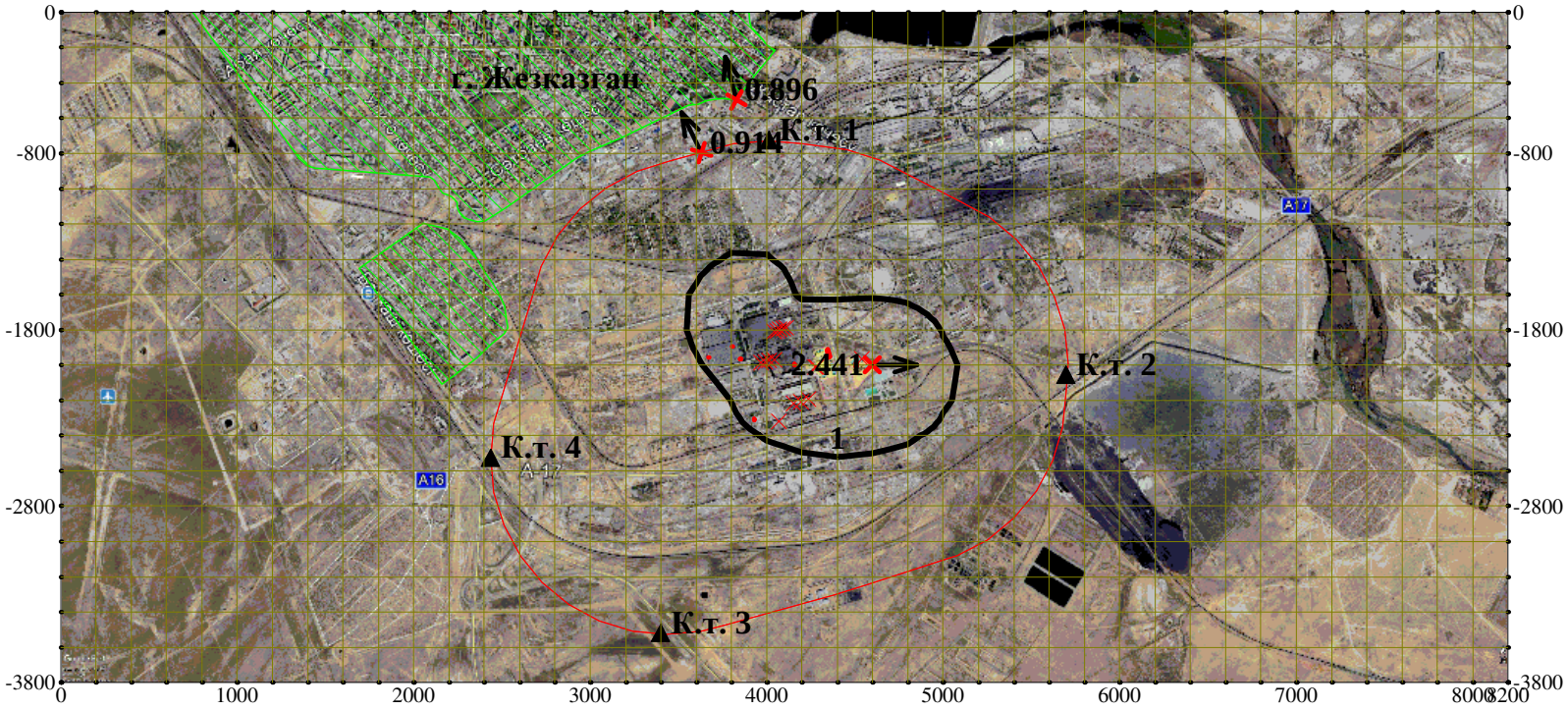


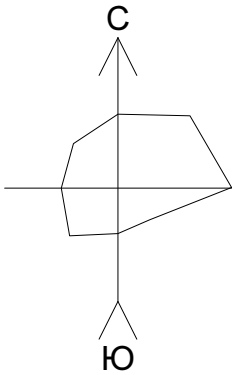


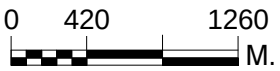
Изолинии
0.05 ПДК
0.50 ПДК
1.00 ПДК
5.00 ПДК
10.00 ПДК

Макс концентрация 0.995 ПДК достигается в точке x= 5800 y= -3600
При опасном направлении 311° и опасной скорости ветра 2 м/с на высоте 2 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8200 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 42*20
Расчёт на существующее положение.

Город : 092 Жезказган
Объект : 0005 Строительство опытного гидрометаллургического завода Вар.№ 3
Примесь 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
ПК "ЭРА" v1.7, Модель: ОНД-86







Изолинии
0.05 ПДК
0.50 ПДК
1.00 ПДК
5.00 ПДК
10.00 ПДК

Макс концентрация 2.441 ПДК достигается в точке x= 4600 y= -2000
При опасном направлении 270° и опасной скорости ветра 0.94 м/с на высоте 2 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8200 м, высота 3800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 42*20
Расчёт на существующее положение.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

1. Вариант расчета 1

Расчёт затухания звука при распространении на местности выполнен в соответствии с ГОСТ 31295.2-2005 Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета, с использованием программы «ЭРА - Шум».

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.1.

Таблица № 1.1 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты		Высота, м	Тип точки
	x	y		
1	2	3	4	5
1. Контрольная точка	3555,8	-1436,1	1,5	Жилая зона

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.2.

Таблица № 1.2 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Область возд-вия, м
	точка 1		точка 2					
	x_1	y_1	x_2	y_2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.РП	0	-1900	8200	-1900	3800	1,5	200	98

Параметры источников шума, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.3.

Таблица № 1.3 - Параметры источников шума

Источник	Тип	Высота, м	Координаты			Уровень звуковой мощности (дБ, дБ/м, дБ/м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									LpA
			x_1	y_1	ширина, м										
			x_2	y_2		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
6101. Строительная площадка	Т	1,5	4335,4	-1997,8	-	114,9 99,9 87,9 104,9 79,9 89 121,9 119,9 51,3 75,8 78,7	114,9 99,9 87,9 104,9 79,9 89 121,9 119,9 51,3 75,8 78,7	114 99 87 104 79 86 121 119 53,5 78,7 80,1	107,5 92,5 80,5 97,5 72,5 86 114,5 112,5 56,2 81,6 83,1	102 87 75 92 67 95 109 107 60,5 84 86,4	97,7 82,7 70,7 87,7 62,7 92 104,7 102,7 63,5 85,6 93	93,4 78,4 66,4 83,4 58,4 84 100,4 98,4 64,8 83,9 102	88,6 73,6 61,6 78,6 53,6 78 95,6 93,6 63 81 98	84,3 69,3 57,3 74,3 49,3 71 91,3 89,3 58,6 75,6 89,2	105,076 90,076 78,076 95,076 70,076 95,546 112,076 110,076 69,954 90,067 105,013
6102. Строительная площадка	Т	1,5	4539,7	-2020,1	-	114,9 99,9 87,9 104,9 79,9 89 121,9 119,9 51,3 75,8 78,7	114,9 99,9 87,9 104,9 79,9 89 121,9 119,9 51,3 75,8 78,7	114 99 87 104 79 86 121 119 53,5 78,7 80,1	107,5 92,5 80,5 97,5 72,5 86 114,5 112,5 56,2 81,6 83,1	102 87 75 92 67 95 109 107 60,5 84 86,4	97,7 82,7 70,7 87,7 62,7 92 104,7 102,7 63,5 85,6 93	93,4 78,4 66,4 83,4 58,4 84 100,4 98,4 64,8 83,9 102	88,6 73,6 61,6 78,6 53,6 78 95,6 93,6 63 81 98	84,3 69,3 57,3 74,3 49,3 71 91,3 89,3 58,6 75,6 89,2	105,076 90,076 78,076 95,076 70,076 95,546 112,076 110,076 69,954

Продолжение таблицы 1.3

Источник	Тип	Высота, м	Координаты			Уровень звуковой мощности (дБ, дБ/м, дБ/м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									LpA
			x_1	y_1	ширина, м	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
			x_2	y_2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
															90,067 105,013

Примечание – для источников типа «Т» (точечный) уровень звуковой мощности выражен в дБ; для типа «Л» (линейный) - в дБ/м длины источника и типа «П» (площадной) - в дБ/м² площади источника.

Обозначения и расчет коэффициента затухания

Концентрацию водяных паров при заданных температуре, относительной влажности и давлении рассчитывается по формуле:

$$\boldsymbol{h} = (\boldsymbol{h}_r \cdot 10^{C}) / (\boldsymbol{p}_a / \boldsymbol{p}_r) \quad (1.1)$$

где $\boldsymbol{p}_a$ - атмосферное давление, *кПа*;

$\boldsymbol{p}_r$ - эталонное атмосферное давление.

Показатель степени $\boldsymbol{C}$ рассчитывается по формуле:

$$\boldsymbol{C} = -6{,}8346(\boldsymbol{T}_{01} / \boldsymbol{T})^{1{,}261} + 4{,}6151 \quad (1.2)$$

где $\boldsymbol{T}$ - температура, *К*;

$\boldsymbol{T}_{01}$ - температура в тройной точке на диаграмме изотерм, равная 273,16 К (+0,01 °С).

Переменными величинами являются *частота звука* $\boldsymbol{f}$(Гц), *температура воздуха* $\boldsymbol{T}$(К), *концентрация водяных паров* $\boldsymbol{h}$(%) и *атмосферное давление* $\boldsymbol{p}_a$(кПа).

Затухание вследствие звукопоглощения атмосферой является функцией релаксационных частот $\boldsymbol{f}_{rO}$ и $\boldsymbol{f}_{rN}$ кислорода и азота соответственно. Релаксационные частоты рассчитывают по формулам:

$$\boldsymbol{f}_{rO} = (\boldsymbol{p}_a / \boldsymbol{p}_r) \cdot (24 + 4{,}04 \cdot 10^4 \cdot \boldsymbol{h} \cdot (0{,}02 + \boldsymbol{h} / 0{,}391 + \boldsymbol{h})) \quad (1.1)$$

$$\boldsymbol{f}_{rN} = (\boldsymbol{p}_a / \boldsymbol{p}_r) \cdot (\boldsymbol{T} / \boldsymbol{T}_0)^{-1/2} \cdot (9 + 280 \cdot \boldsymbol{h} \cdot \exp\{ - 4{,}170[(\boldsymbol{T} / \boldsymbol{T}_0)^{-1/2} - 1]\}) \quad (1.2)$$

Коэффициент затухания α рассчитывают по формуле:

$$\boldsymbol{\alpha} = 8{,}686 \cdot \boldsymbol{f}^2 \cdot ([1{,}84 \cdot 10^{-11} \cdot (\boldsymbol{p}_a / \boldsymbol{p}_r)^{-1}] \cdot (\boldsymbol{T} / \boldsymbol{T}_0)^{-1/2} + (\boldsymbol{T} / \boldsymbol{T}_0)^{-5/2} \times$$

$$\times \{0{,}01275 \cdot [\exp(-2239{,}1 / \boldsymbol{T})] \cdot [\boldsymbol{f}_{rO} + \boldsymbol{f}^2 / \boldsymbol{f}_{rO}]^{-1} +$$

$$+ 0{,}1068 \cdot [\exp(-3352{,}0 / \boldsymbol{T})] \cdot [\boldsymbol{f}_{rN} + \boldsymbol{f}^2 / \boldsymbol{f}_{rN}]^{-1}\}) \quad (1.3)$$

В формулах (1)-(3) $\boldsymbol{p}_r$ = 101,325кПа, $\boldsymbol{T}_0$ = 293,15 К.

Расчет коэффициента затухания

При *температуре воздуха* $\boldsymbol{T}$ = 20°С и *относительной влажности* $\boldsymbol{h}$ = 70%, при *давлении* $\boldsymbol{p}_a$ = 101,325кПа, *коэффициент затухания* согласно таблице 1 ГОСТ 31295.1-2005 составит:
$\boldsymbol{C} = -6{,}8346 \cdot (273{,}16 / 20)^{1{,}261} + 4{,}6151 = -1{,}637$;

$h = 70 \cdot 10^{-1,637} / (101,325 / 101,325) = 1,614$ *%*;

$f_{rO} = 101,325 / 101,325(24 + 4,04 \cdot 10^4 \cdot 1,614 \cdot (0,02 + 1,614) / (0,391 + 1,614)) = 53173,957$ *Гц*;

$f_{rN} = 101,325 / 101,325 \cdot (20 / 293,15)^{-1/2} \cdot (9 + 280 \cdot 1,614 \cdot \exp\{-4,170[(20 / 293,15)^{-1/3} - 1]\}) = 460,991$ *Гц*;

$\alpha_{31,5} = 8,686 \cdot 31,5^2 \cdot ([1,84 \cdot 10^{-11} \cdot (101,325 / 101,325)^{-1}] \cdot (20 / 293,15)^{1/2} + (20 / 293,15)^{-5/2} \times$

$\times \{0,01275 \cdot [\exp(-2239,1 / 20)] \cdot [53173,957 + 31,5^2 / 53173,957]^{-1} +$

$+ 0,1068 \cdot [\exp(-3352,0 / 20)] \cdot [460,991 + 31,5^2 / 460,991]^{-1}\}) \cdot 10^3 = 0,02265$ *дБ/км*.

Результаты расчета уровня звукового давления в расчетных точках, приведены в таблице 1.5.

Таблица № 1.5 - Уровень звукового давления в расчетных точках

Точка	Тип	Координаты		Высота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		x	y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. Контрольная точка	Жил.	3555,8	-1436,1	1,5	57,4	56,9	55,1	46,9	38,8	31,3	23,8	0	0	43,3

Примечание – тип расчетной точки «Поль» - пользовательская; «Пром» -точка в промышленной зоне; «Жил.» - точка в жилой зоне; «СЗЗ» - точка на границе СЗЗ; «Охр.» - точка охранной зоны зданий больниц и санаториев; «Общ.» точка зоны гостиниц и общежитий; «Пл.б.» - точка на площадке отдыха больниц; «Пл.ж» - точка на площадке отдыха жилой зоны.

Расчет уровня звукового давления в расчетных точках:

Точка № **1. Контрольная точка**. Жилая зона. (***x*** = 3555,8; ***y*** = -1436,1; ***h*** = 1,5).

Источник № **6101. Строительная площадка (Автосамосвалы)**. (***x*** = 4335,4; ***y*** = -1997,8; ***h*** = 1,5).

Таблица № 1.6 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, ΣL_{fi}(DW)	дБ	46,4	45,7	43,7	35,1	26,2	17,7	6,4	0	0	31,4
Уровень звукового давления от источника, L_{fi}**(DW)**	дБ	46,4	45,7	43,7	35,1	26,2	17,7	6,4	0	0	31,4
Октавный уровень звуковой мощности, ***Lw***	дБ	114,9	114,9	114	107,5	102	97,7	93,4	88,6	84,3	-
Показатель направленности, D_l	дБ	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_Ω	дБ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Суммарная поправка направленности,D_c	дБ	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	-
Расстояние от источника до приемника, ***d***	м	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	-
Суммарное затухание, ***A***	дБ	70,7	70,7	71	71,7	73,3	75,4	79,3	92,7	144,3	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,3	1,1	2,7	4,8	8,7	22	73,6	-
Дифракция на верхней кромке экрана, L^B_{fi}(DW)	дБ	46,3	45,6	43,6	34,9	25,9	17,2	6,4	0	0	31,2
Длина звуковой волны, ***λ***	дБ	10,8	5,4	2,7	1,4	0,7	0,3	0,2	0,1	0	-
Горизонтальный размер экрана, $l_l + l_r$	м	606	606	606	606	606	606	606	606	606	-
Затухание из-за экранирования сверху, A^B_{bar}	дБ	5,4	5,9	6,8	8,2	10,1	12,4	15,1	17,9	20,8	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	2,9	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	-
Разность длин путей, ***z***	м	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	-
Коэффициент метеорологических условий, K_{met}	-	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-
Дифракция на левой кромке экрана, $L^Л_{fi}$(DW)	дБ	26,6	26,6	25,4	18,2	11,1	4,7	0	0	0	14,4
Затухание из-за экранирования слева, $A^Л_{bar}$	дБ	25	25	25	25	25	25	25	25	25	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	624	624	624	624	624	624	624	624	624	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, ***z***	м	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	-
Дифракция на правой кромке экрана, $L^П_{fi}$(DW)	дБ	26,6	26,6	25,4	18,2	11,1	4,7	0	0	0	14,4
Затухание из-за экранирования справа, $A^П_{bar}$	дБ	25	25	25	25	25	25	25	25	25	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	2,8	3	3	3	3	3	3	3	3	-

Продолжение таблицы 1.6

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	-
Расстояние между кромками, **e**	м	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, **a**	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, **z**	м	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	-

Источник № **6101. Строительная площадка (Экскаваторы)**. (***x*** = 4335,4; ***y*** = -1997,8; ***h*** = 1,5).

Таблица № 1.7 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, ΣL_{fi}(DW)	дБ	31,4	30,7	28,7	20,1	10,9	2,2	0	0	0	16,3
Уровень звукового давления от источника, L_{fi}**(DW)**	дБ	31,4	30,7	28,7	20,1	10,9	2,2	0	0	0	16,3
Октавный уровень звуковой мощности, ***Lw***	дБ	99,9	99,9	99	92,5	87	82,7	78,4	73,6	69,3	-
Показатель направленности, D_I	дБ	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_Ω	дБ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Суммарная поправка направленности,D_c	дБ	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	-
Расстояние от источника до приемника, **d**	м	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	-
Суммарное затухание, **A**	дБ	70,7	70,7	71	71,7	73,3	75,4	79,3	92,7	144,3	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,3	1,1	2,7	4,8	8,7	22	73,6	-
Дифракция на верхней кромке экрана, $L^{В}_{fi}$(DW)	дБ	31,3	30,6	28,6	19,9	10,9	2,2	0	0	0	16,2
Длина звуковой волны, **λ**	дБ	10,8	5,4	2,7	1,4	0,7	0,3	0,2	0,1	0	-
Горизонтальный размер экрана, $l_l + l_r$	м	606	606	606	606	606	606	606	606	606	-
Затухание из-за экранирования сверху, $A^{В}_{bar}$	дБ	5,4	5,9	6,8	8,2	10,1	12,4	15,1	17,9	20,8	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	2,9	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	-
Расстояние между кромками, **e**	м	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, **a**	м	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	-
Разность длин путей, **z**	м	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	-
Коэффициент метеорологических условий, K_{met}	-	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-
Дифракция на левой кромке экрана, $L^{Л}_{fi}$(DW)	дБ	11,6	11,6	10,4	3,2	0	0	0	0	0	0
Затухание из-за экранирования слева, $A^{Л}_{bar}$	дБ	25	25	25	25	25	25	25	25	25	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	-
Расстояние между кромками, **e**	м	624	624	624	624	624	624	624	624	624	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, **a**	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, **z**	м	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	-
Дифракция на правой кромке экрана, $L^{П}_{fi}$(DW)	дБ	11,6	11,6	10,4	3,2	0	0	0	0	0	0
Затухание из-за экранирования справа, $A^{П}_{bar}$	дБ	25	25	25	25	25	25	25	25	25	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	2,8	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	-
Расстояние между кромками, **e**	м	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, **a**	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, **z**	м	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	-

Источник № **6101. Строительная площадка (Бульдозеры)**. (***x*** = 4335,4; ***y*** = -1997,8; ***h*** = 1,5).

Таблица № 1.8 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, ΣL_{fi}(DW)	дБ	19,3	18,6	16,6	7,9	0	0	0	0	0	0,5
Уровень звукового давления от источника, L_{fi}**(DW)**	дБ	19,3	18,6	16,6	7,9	0	0	0	0	0	0,5
Октавный уровень звуковой мощности, ***Lw***	дБ	87,9	87,9	87	80,5	75	70,7	66,4	61,6	57,3	-
Показатель направленности, D_I	дБ	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_Ω	дБ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Суммарная поправка направленности,D_c	дБ	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	-

Продолжение таблицы 1.8

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Расстояние от источника до приемника, ***d***	м	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	-
Суммарное затухание, ***A***	дБ	70,7	70,7	71	71,7	73,3	75,4	79,3	92,7	144,3	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,3	1,1	2,7	4,8	8,7	22	73,6	-
Дифракция на верхней кромке экрана, $L^{В}_{fi}$(DW)	дБ	19,3	18,6	16,6	7,9	0	0	0	0	0	0,5
Длина звуковой волны, ***λ***	дБ	10,8	5,4	2,7	1,4	0,7	0,3	0,2	0,1	0	-
Горизонтальный размер экрана, $l_l + l_r$	м	606	606	606	606	606	606	606	606	606	-
Затухание из-за экранирования сверху, $A^{В}_{bar}$	дБ	5,4	5,9	6,8	8,2	10,1	12,4	15,1	17,9	20,8	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	2,9	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	-
Разность длин путей, ***z***	м	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	-
Коэффициент метеорологических условий, K_{met}	-	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-
Дифракция на левой кромке экрана, $L^{Л}_{fi}$(DW)	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Затухание из-за экранирования слева, $A^{Л}_{bar}$	дБ	25	25	25	25	25	25	25	25	25	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	624	624	624	624	624	624	624	624	624	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, ***z***	м	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	-
Дифракция на правой кромке экрана, $L^{П}_{fi}$(DW)	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Затухание из-за экранирования справа, $A^{П}_{bar}$	дБ	25	25	25	25	25	25	25	25	25	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	2,8	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, ***z***	м	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	-

Источник № **6101. Строительная площадка (Краны подъемные)**. (***x*** = 4335,4; ***y*** = -1997,8; ***h*** = 1,5).

Таблица № 1.9 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, ΣL_{fi}(DW)	дБ	36,4	35,7	33,7	25,1	16,2	7,2	0	0	0	21,4
Уровень звукового давления от источника, L_{fi}(DW)	дБ	36,4	35,7	33,7	25,1	16,2	7,2	0	0	0	21,4
Октавный уровень звуковой мощности, ***Lw***	дБ	104,9	104,9	104	97,5	92	87,7	83,4	78,6	74,3	-
Показатель направленности, D_l	дБ	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_Ω	дБ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Суммарная поправка направленности,D_c	дБ	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	-
Расстояние от источника до приемника, ***d***	м	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	-
Суммарное затухание, ***A***	дБ	70,7	70,7	71	71,7	73,3	75,4	79,3	92,7	144,3	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,3	1,1	2,7	4,8	8,7	22	73,6	-
Дифракция на верхней кромке экрана, $L^{В}_{fi}$(DW)	дБ	36,3	35,6	33,6	24,9	15,9	7,2	0	0	0	21,2
Длина звуковой волны, ***λ***	дБ	10,8	5,4	2,7	1,4	0,7	0,3	0,2	0,1	0	-
Горизонтальный размер экрана, $l_l + l_r$	м	606	606	606	606	606	606	606	606	606	-
Затухание из-за экранирования сверху, $A^{В}_{bar}$	дБ	5,4	5,9	6,8	8,2	10,1	12,4	15,1	17,9	20,8	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	2,9	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	-
Разность длин путей, ***z***	м	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	-
Коэффициент метеорологических условий, K_{met}	-	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-
Дифракция на левой кромке экрана, $L^{Л}_{fi}$(DW)	дБ	16,6	16,6	15,4	8,2	1,1	0	0	0	0	0
Затухание из-за экранирования слева, $A^{Л}_{bar}$	дБ	25	25	25	25	25	25	25	25	25	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-

Продолжение таблицы 1.9

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	624	624	624	624	624	624	624	624	624	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, ***z***	м	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	-
Дифракция на правой кромке экрана, $L^{П}_{fT}$(DW)	дБ	16,6	16,6	15,4	8,2	1,1	0	0	0	0	0
Затухание из-за экранирования справа, $A^{П}_{bar}$	дБ	25	25	25	25	25	25	25	25	25	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	2,8	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, ***z***	м	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	-

Источник № **6101. Строительная площадка (Погрузчики фронтальные)**. (***x*** = 4335,4; ***y*** = -1997,8; ***h*** = 1,5).

Таблица № 1.10 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, ΣL_{fT}(DW)	дБ	11,3	10,6	8,6	0	0	0	0	0	0	0
Уровень звукового давления от источника, L_{fT}**(DW)**	дБ	11,3	10,6	8,6	0	0	0	0	0	0	0
Октавный уровень звуковой мощности, ***Lw***	дБ	79,9	79,9	79	72,5	67	62,7	58,4	53,6	49,3	-
Показатель направленности, D_I	дБ	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_Ω	дБ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Суммарная поправка направленности,D_c	дБ	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	-
Расстояние от источника до приемника, ***d***	м	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	-
Суммарное затухание, ***A***	дБ	70,7	70,7	71	71,7	73,3	75,4	79,3	92,7	144,3	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,3	1,1	2,7	4,8	8,7	22	73,6	-
Дифракция на верхней кромке экрана, $L^{В}_{fT}$(DW)	дБ	11,3	10,6	8,6	0	0	0	0	0	0	0
Длина звуковой волны, ***λ***	дБ	10,8	5,4	2,7	1,4	0,7	0,3	0,2	0,1	0	-
Горизонтальный размер экрана, $l_l + l_r$	м	606	606	606	606	606	606	606	606	606	-
Затухание из-за экранирования сверху, $A^{В}_{bar}$	дБ	5,4	5,9	6,8	8,2	10,1	12,4	15,1	17,9	20,8	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	2,9	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	-
Разность длин путей, ***z***	м	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	-
Коэффициент метеорологических условий, K_{met}	-	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-
Дифракция на левой кромке экрана, $L^{Л}_{fT}$(DW)	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Затухание из-за экранирования слева, $A^{Л}_{bar}$	дБ	25	25	25	25	25	25	25	25	25	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	624	624	624	624	624	624	624	624	624	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, ***z***	м	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	-
Дифракция на правой кромке экрана, $L^{П}_{fT}$(DW)	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Затухание из-за экранирования справа, $A^{П}_{bar}$	дБ	25	25	25	25	25	25	25	25	25	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	2,8	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, ***z***	м	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	-

Источник № **6101. Строительная площадка (Буровые установки)**. (***x*** = 4335,4; ***y*** = -1997,8; ***h*** = 1,5).

Таблица № 1.11 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, ΣL_{fi}(DW)	дБ	20,5	19,8	15,6	13,4	19,2	11,5	0	0	0	17,6
Уровень звукового давления от источника, L_{fi}**(DW)**	дБ	20,5	19,8	15,6	13,4	19,2	11,5	0	0	0	17,6
Октавный уровень звуковой мощности, ***Lw***	дБ	89	89	86	86	95	92	84	78	71	-
Показатель направленности, D_I	дБ	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_Ω	дБ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Суммарная поправка направленности,D_c	дБ	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	-
Расстояние от источника до приемника, ***d***	м	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	-
Суммарное затухание, ***A***	дБ	70,7	70,7	71	71,7	73,3	75,4	79,3	92,7	144,3	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,3	1,1	2,7	4,8	8,7	22	73,6	-
Дифракция на верхней кромке экрана, $L^{В}_{fi}$(DW)	дБ	20,4	19,7	15,6	13,4	18,9	11,5	0	0	0	17,4
Длина звуковой волны, ***λ***	дБ	10,8	5,4	2,7	1,4	0,7	0,3	0,2	0,1	0	-
Горизонтальный размер экрана, $l_l + l_r$	м	606	606	606	606	606	606	606	606	606	-
Затухание из-за экранирования сверху, $A^{В}_{bar}$	дБ	5,4	5,9	6,8	8,2	10,1	12,4	15,1	17,9	20,8	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	2,9	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	-
Разность длин путей, ***z***	м	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	-
Коэффициент метеорологических условий, K_{met}	-	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-
Дифракция на левой кромке экрана, $L^{Л}_{fi}$(DW)	дБ	0,7	0,7	0	0	4,1	0	0	0	0	0,9
Затухание из-за экранирования слева, $A^{Л}_{bar}$	дБ	25	25	25	25	25	25	25	25	25	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	624	624	624	624	624	624	624	624	624	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, ***z***	м	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	-
Дифракция на правой кромке экрана, $L^{П}_{fi}$(DW)	дБ	0,7	0,7	0	0	4,1	0	0	0	0	0,9
Затухание из-за экранирования справа, $A^{П}_{bar}$	дБ	25	25	25	25	25	25	25	25	25	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	2,8	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, ***z***	м	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	-

Источник № **6101. Строительная площадка (Сваебойные машины)**. (***x*** = 4335,4; ***y*** = -1997,8; ***h*** = 1,5).

Таблица № 1.12 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, ΣL_{fi}(DW)	дБ	53,4	52,7	50,7	42,1	33,2	24,7	14,2	0	0	38,4
Уровень звукового давления от источника, L_{fi}**(DW)**	дБ	53,4	52,7	50,7	42,1	33,2	24,7	14,2	0	0	38,4
Октавный уровень звуковой мощности, ***Lw***	дБ	121,9	121,9	121	114,5	109	104,7	100,4	95,6	91,3	-
Показатель направленности, D_I	дБ	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_Ω	дБ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Суммарная поправка направленности,D_c	дБ	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	-
Расстояние от источника до приемника, ***d***	м	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	-
Суммарное затухание, ***A***	дБ	70,7	70,7	71	71,7	73,3	75,4	79,3	92,7	144,3	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,3	1,1	2,7	4,8	8,7	22	73,6	-
Дифракция на верхней кромке экрана, $L^{В}_{fi}$(DW)	дБ	53,3	52,6	50,6	41,9	32,9	24,2	13,4	0	0	38,2
Длина звуковой волны, ***λ***	дБ	10,8	5,4	2,7	1,4	0,7	0,3	0,2	0,1	0	-
Горизонтальный размер экрана, $l_l + l_r$	м	606	606	606	606	606	606	606	606	606	-
Затухание из-за экранирования сверху, $A^{В}_{bar}$	дБ	5,4	5,9	6,8	8,2	10,1	12,4	15,1	17,9	20,8	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	2,9	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	-

Продолжение таблицы 1.12

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	-
Разность длин путей, ***z***	м	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	-
Коэффициент метеорологических условий, K_{met}	-	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-
Дифракция на левой кромке экрана, $L^{Л}_{fi}$(DW)	дБ	33,6	33,6	32,4	25,2	18,1	11,7	3,5	0	0	21,5
Затухание из-за экранирования слева, $A^{Л}_{bar}$	дБ	25	25	25	25	25	25	25	25	25	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	624	624	624	624	624	624	624	624	624	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, ***z***	м	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	-
Дифракция на правой кромке экрана, $L^{П}_{fi}$(DW)	дБ	33,6	33,6	32,4	25,2	18,1	11,7	3,5	0	0	21,5
Затухание из-за экранирования справа, $A^{П}_{bar}$	дБ	25	25	25	25	25	25	25	25	25	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	2,8	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, ***z***	м	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	-

Источник № **6101. Строительная площадка (Дизельные электростанции)**. (***x*** = 4335,4; ***y*** = -1997,8; ***h*** = 1,5).

Таблица № 1.13 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, ΣL_{fi}(DW)	дБ	51,4	50,7	48,7	40,1	31,2	22,7	12,2	0	0	36,4
Уровень звукового давления от источника, L_{fi}**(DW)**	дБ	51,4	50,7	48,7	40,1	31,2	22,7	12,2	0	0	36,4
Октавный уровень звуковой мощности, ***Lw***	дБ	119,9	119,9	119	112,5	107	102,7	98,4	93,6	89,3	-
Показатель направленности, D_I	дБ	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_Ω	дБ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Суммарная поправка направленности,D_c	дБ	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	-
Расстояние от источника до приемника, ***d***	м	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	-
Суммарное затухание, ***A***	дБ	70,7	70,7	71	71,7	73,3	75,4	79,3	92,7	144,3	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,3	1,1	2,7	4,8	8,7	22	73,6	-
Дифракция на верхней кромке экрана, $L^{В}_{fi}$(DW)	дБ	51,3	50,6	48,6	39,9	30,9	22,2	11,4	0	0	36,2
Длина звуковой волны, ***λ***	дБ	10,8	5,4	2,7	1,4	0,7	0,3	0,2	0,1	0	-
Горизонтальный размер экрана, $l_l + l_r$	м	606	606	606	606	606	606	606	606	606	-
Затухание из-за экранирования сверху, $A^{В}_{bar}$	дБ	5,4	5,9	6,8	8,2	10,1	12,4	15,1	17,9	20,8	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	2,9	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	-
Разность длин путей, ***z***	м	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	-
Коэффициент метеорологических условий, K_{met}	-	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-
Дифракция на левой кромке экрана, $L^{Л}_{fi}$(DW)	дБ	31,6	31,6	30,4	23,2	16,1	9,7	1,5	0	0	19,5
Затухание из-за экранирования слева, $A^{Л}_{bar}$	дБ	25	25	25	25	25	25	25	25	25	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	624	624	624	624	624	624	624	624	624	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, ***z***	м	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	-
Дифракция на правой кромке экрана, $L^{П}_{fi}$(DW)	дБ	31,6	31,6	30,4	23,2	16,1	9,7	1,5	0	0	19,5
Затухание из-за экранирования справа, $A^{П}_{bar}$	дБ	25	25	25	25	25	25	25	25	25	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	2,8	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	-

Продолжение таблицы 1.13

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Расстояние между кромками, ***e***	м	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, ***z***	м	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	-

Источник № **6101. Строительная площадка (Компрессорные установки с ДВС)**. (***x*** = 4335,4; ***y*** = -1997,8; ***h*** = 1,5).

Таблица № 1.14 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, ΣL_{fi}(DW)	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Уровень звукового давления от источника, L_{fi}**(DW)**	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Октавный уровень звуковой мощности, ***Lw***	дБ	51,3	51,3	53,5	56,2	60,5	63,5	64,8	63	58,6	-
Показатель направленности, D_I	дБ	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_Ω	дБ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Суммарная поправка направленности,D_c	дБ	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	-
Расстояние от источника до приемника, ***d***	м	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	-
Суммарное затухание, ***A***	дБ	70,7	70,7	71	71,7	73,3	75,4	79,3	92,7	144,3	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,3	1,1	2,7	4,8	8,7	22	73,6	-
Дифракция на верхней кромке экрана, $L^{В}_{fi}$(DW)	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Длина звуковой волны, λ	дБ	10,8	5,4	2,7	1,4	0,7	0,3	0,2	0,1	0	-
Горизонтальный размер экрана, $l_l + l_r$	м	606	606	606	606	606	606	606	606	606	-
Затухание из-за экранирования сверху, $A^{В}_{bar}$	дБ	5,4	5,9	6,8	8,2	10,1	12,4	15,1	17,9	20,8	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	2,9	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	-
Разность длин путей, ***z***	м	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	-
Коэффициент метеорологических условий, K_{met}	-	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-
Дифракция на левой кромке экрана, $L^{Л}_{fi}$(DW)	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Затухание из-за экранирования слева, $A^{Л}_{bar}$	дБ	25	25	25	25	25	25	25	25	25	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	624	624	624	624	624	624	624	624	624	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, ***z***	м	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	-
Дифракция на правой кромке экрана, $L^{П}_{fi}$(DW)	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Затухание из-за экранирования справа, $A^{П}_{bar}$	дБ	25	25	25	25	25	25	25	25	25	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	2,8	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, ***z***	м	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	-

Источник № **6101. Строительная площадка (Отбойные молотки)**. (***x*** = 4335,4; ***y*** = -1997,8; ***h*** = 1,5).

Таблица № 1.15 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, ΣL_{fi}(DW)	дБ	7,2	6,5	8,3	9	7,9	5,1	0	0	0	8,6
Уровень звукового давления от источника, L_{fi}**(DW)**	дБ	7,2	6,5	8,3	9	7,9	5,1	0	0	0	8,6
Октавный уровень звуковой мощности, ***Lw***	дБ	75,8	75,8	78,7	81,6	84	85,6	83,9	81	75,6	-
Показатель направленности, D_I	дБ	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_Ω	дБ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Суммарная поправка направленности,D_c	дБ	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	-

Продолжение таблицы 1.15

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Расстояние от источника до приемника, ***d***	м	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	-
Суммарное затухание, ***A***	дБ	70,7	70,7	71	71,7	73,3	75,4	79,3	92,7	144,3	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,3	1,1	2,7	4,8	8,7	22	73,6	-
Дифракция на верхней кромке экрана, $L^{В}_{fi}$(DW)	дБ	7,2	6,5	8,3	9	7,9	5,1	0	0	0	8,6
Длина звуковой волны, ***λ***	дБ	10,8	5,4	2,7	1,4	0,7	0,3	0,2	0,1	0	-
Горизонтальный размер экрана, $l_l + l_r$	м	606	606	606	606	606	606	606	606	606	-
Затухание из-за экранирования сверху, $A^{В}_{bar}$	дБ	5,4	5,9	6,8	8,2	10,1	12,4	15,1	17,9	20,8	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	2,9	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	-
Разность длин путей, ***z***	м	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	-
Коэффициент метеорологических условий, K_{met}	-	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-
Дифракция на левой кромке экрана, $L^{Л}_{fi}$(DW)	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Затухание из-за экранирования слева, $A^{Л}_{bar}$	дБ	25	25	25	25	25	25	25	25	25	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	624	624	624	624	624	624	624	624	624	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, ***z***	м	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	-
Дифракция на правой кромке экрана, $L^{П}_{fi}$(DW)	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Затухание из-за экранирования справа, $A^{П}_{bar}$	дБ	25	25	25	25	25	25	25	25	25	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	2,8	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, ***z***	м	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	-

Источник № **6101. Строительная площадка (Углошлиф.машинки)**. (***x*** = 4335,4; ***y*** = -1997,8; ***h*** = 1,5).

Таблица № 1.16 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, ΣL_{fi}(DW)	дБ	10,1	9,4	9,7	10,5	10,3	12,5	15,8	0	0	18,7
Уровень звукового давления от источника, L_{fi}(DW)	дБ	10,1	9,4	9,7	10,5	10,3	12,5	15,8	0	0	18,7
Октавный уровень звуковой мощности, ***Lw***	дБ	78,7	78,7	80,1	83,1	86,4	93	102	98	89,2	-
Показатель направленности, D_l	дБ	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_Ω	дБ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Суммарная поправка направленности,D_c	дБ	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	-
Расстояние от источника до приемника, ***d***	м	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	960,9	-
Суммарное затухание, ***A***	дБ	70,7	70,7	71	71,7	73,3	75,4	79,3	92,7	144,3	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,3	1,1	2,7	4,8	8,7	22	73,6	-
Дифракция на верхней кромке экрана, $L^{В}_{fi}$(DW)	дБ	10,1	9,4	9,7	10,5	10,3	12,5	15	0	0	18,2
Длина звуковой волны, ***λ***	дБ	10,8	5,4	2,7	1,4	0,7	0,3	0,2	0,1	0	-
Горизонтальный размер экрана, $l_l + l_r$	м	606	606	606	606	606	606	606	606	606	-
Затухание из-за экранирования сверху, $A^{В}_{bar}$	дБ	5,4	5,9	6,8	8,2	10,1	12,4	15,1	17,9	20,8	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	2,9	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	343,8	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	722,2	-
Разность длин путей, ***z***	м	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	-
Коэффициент метеорологических условий, K_{met}	-	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-
Дифракция на левой кромке экрана, $L^{Л}_{fi}$(DW)	дБ	0	0	0	0	0	0	5,1	0	0	6,3
Затухание из-за экранирования слева, $A^{Л}_{bar}$	дБ	25	25	25	25	25	25	25	25	25	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-

Продолжение таблицы 1.16

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	137,9	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	624	624	624	624	624	624	624	624	624	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, ***z***	м	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	-
Дифракция на правой кромке экрана, $L^{П}_{fi}$(DW)	дБ	0	0	0	0	0	0	5,1	0	0	6,3
Затухание из-за экранирования справа, $A^{П}_{bar}$	дБ	25	25	25	25	25	25	25	25	25	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	2,8	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	130,1	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	302,1	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, ***z***	м	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	-

Источник № **6102. Строительная площадка (Автосамосвалы)**. (***x*** = 4539,7; ***y*** = -2020,1; ***h*** = 1,5).

Таблица № 1.17 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, ΣL_{fi}(DW)	дБ	41,9	41,8	40,6	33,1	25,7	18,8	9,6	0	0	29,4
Уровень звукового давления от источника, L_{fi}**(DW)**	дБ	41,9	41,8	40,6	33,1	25,7	18,8	9,6	0	0	29,4
Октавный уровень звуковой мощности, ***Lw***	дБ	114,9	114,9	114	107,5	102	97,7	93,4	88,6	84,3	-
Показатель направленности, D_I	дБ	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_Ω	дБ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Суммарная поправка направленности,D_c	дБ	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	-
Расстояние от источника до приемника, ***d***	м	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	-
Суммарное затухание, ***A***	дБ	72,2	72,3	72,6	73,5	75,4	77,9	82,5	98,4	159,8	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,4	1,3	3,2	5,7	10,3	26,2	87,6	-
Дифракция на верхней кромке экрана, $L^{В}_{fi}$(DW)	дБ	41,7	41,6	40,4	33	25,5	18,7	9,6	0	0	29,2
Длина звуковой волны, ***λ***	дБ	10,8	5,4	2,7	1,4	0,7	0,3	0,2	0,1	0	-
Горизонтальный размер экрана, $l_l + l_r$	м	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	-
Затухание из-за экранирования сверху, $A^{В}_{bar}$	дБ	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,9	5	5,2	5,7	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	2,8	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	-
Разность длин путей, ***z***	м	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-
Коэффициент метеорологических условий, K_{met}	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Дифракция на левой кромке экрана, $L^{Л}_{fi}$(DW)	дБ	21,4	21,4	20,2	12,8	5,4	0	0	0	0	8,3
Затухание из-за экранирования слева, $A^{Л}_{bar}$	дБ	25	25	25	25	25	25	25	25	25	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, ***z***	м	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	-
Дифракция на правой кромке экрана, $L^{П}_{fi}$(DW)	дБ	27,4	26,4	25,2	17,8	10,4	3,6	0	0	0	14
Затухание из-за экранирования справа, $A^{П}_{bar}$	дБ	19	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, ***z***	м	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	-

Источник № **6102. Строительная площадка (Экскаваторы)**. (***x*** = 4539,7; ***y*** = -2020,1; ***h*** = 1,5).

Таблица № 1.18 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, ΣL_{fi}(DW)	дБ	26,9	26,8	25,6	18,1	10,5	3,7	0	0	0	14,2
Уровень звукового давления от источника, L_{fi}**(DW)**	дБ	26,9	26,8	25,6	18,1	10,5	3,7	0	0	0	14,2
Октавный уровень звуковой мощности, ***Lw***	дБ	99,9	99,9	99	92,5	87	82,7	78,4	73,6	69,3	-
Показатель направленности, D_I	дБ	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_Ω	дБ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Суммарная поправка направленности,D_c	дБ	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	-
Расстояние от источника до приемника, ***d***	м	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	-
Суммарное затухание, ***A***	дБ	72,2	72,3	72,6	73,5	75,4	77,9	82,5	98,4	159,8	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,4	1,3	3,2	5,7	10,3	26,2	87,6	-
Дифракция на верхней кромке экрана, $L^{В}_{fi}$(DW)	дБ	26,7	26,6	25,4	18	10,5	3,7	0	0	0	14,1
Длина звуковой волны, ***λ***	дБ	10,8	5,4	2,7	1,4	0,7	0,3	0,2	0,1	0	-
Горизонтальный размер экрана, $l_l + l_r$	м	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	-
Затухание из-за экранирования сверху, $A^{В}_{bar}$	дБ	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,9	5	5,2	5,7	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	2,8	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	-
Разность длин путей, ***z***	м	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-
Коэффициент метеорологических условий, K_{met}	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Дифракция на левой кромке экрана, $L^{Л}_{fi}$(DW)	дБ	6,4	6,4	5,2	0	0	0	0	0	0	0
Затухание из-за экранирования слева, $A^{Л}_{bar}$	дБ	25	25	25	25	25	25	25	25	25	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, ***z***	м	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	-
Дифракция на правой кромке экрана, $L^{П}_{fi}$(DW)	дБ	12,4	11,4	10,2	2,8	0	0	0	0	0	0
Затухание из-за экранирования справа, $A^{П}_{bar}$	дБ	19	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, ***z***	м	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	-

Источник № **6102. Строительная площадка (Бульдозеры)**. (***x*** = 4539,7; ***y*** = -2020,1; ***h*** = 1,5).

Таблица № 1.19 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, ΣL_{fi}(DW)	дБ	14,8	14,6	13,4	6	0	0	0	0	0	0
Уровень звукового давления от источника, L_{fi}**(DW)**	дБ	14,8	14,6	13,4	6	0	0	0	0	0	0
Октавный уровень звуковой мощности, ***Lw***	дБ	87,9	87,9	87	80,5	75	70,7	66,4	61,6	57,3	-
Показатель направленности, D_I	дБ	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_Ω	дБ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Суммарная поправка направленности,D_c	дБ	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	-
Расстояние от источника до приемника, ***d***	м	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	-
Суммарное затухание, ***A***	дБ	72,2	72,3	72,6	73,5	75,4	77,9	82,5	98,4	159,8	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,4	1,3	3,2	5,7	10,3	26,2	87,6	-
Дифракция на верхней кромке экрана, $L^{В}_{fi}$(DW)	дБ	14,7	14,6	13,4	6	0	0	0	0	0	0
Длина звуковой волны, ***λ***	дБ	10,8	5,4	2,7	1,4	0,7	0,3	0,2	0,1	0	-
Горизонтальный размер экрана, $l_l + l_r$	м	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	-
Затухание из-за экранирования сверху, $A^{В}_{bar}$	дБ	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,9	5	5,2	5,7	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	2,8	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	-

Продолжение таблицы 1.19

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	-
Разность длин путей, ***z***	м	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-
Коэффициент метеорологических условий, K_{met}	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Дифракция на левой кромке экрана, $L^{Л}_{fi}$(DW)	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Затухание из-за экранирования слева, $A^{Л}_{bar}$	дБ	25	25	25	25	25	25	25	25	25	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, ***z***	м	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	-
Дифракция на правой кромке экрана, $L^{П}_{fi}$(DW)	дБ	0,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Затухание из-за экранирования справа, $A^{П}_{bar}$	дБ	19	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, ***z***	м	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	-

Источник № **6102. Строительная площадка (Краны подъемные)**. (***x*** = 4539,7; ***y*** = -2020,1; ***h*** = 1,5).

Таблица № 1.20 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, ΣL_{fi}(DW)	дБ	31,9	31,8	30,6	23,1	15,7	8,7	0	0	0	19,3
Уровень звукового давления от источника, L_{fi}**(DW)**	дБ	31,9	31,8	30,6	23,1	15,7	8,7	0	0	0	19,3
Октавный уровень звуковой мощности, ***Lw***	дБ	104,9	104,9	104	97,5	92	87,7	83,4	78,6	74,3	-
Показатель направленности, D_I	дБ	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_Ω	дБ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Суммарная поправка направленности,D_c	дБ	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	-
Расстояние от источника до приемника, ***d***	м	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	-
Суммарное затухание, ***A***	дБ	72,2	72,3	72,6	73,5	75,4	77,9	82,5	98,4	159,8	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,4	1,3	3,2	5,7	10,3	26,2	87,6	-
Дифракция на верхней кромке экрана, $L^{В}_{fi}$(DW)	дБ	31,7	31,6	30,4	23	15,5	8,7	0	0	0	19,1
Длина звуковой волны, ***λ***	дБ	10,8	5,4	2,7	1,4	0,7	0,3	0,2	0,1	0	-
Горизонтальный размер экрана, $l_l + l_r$	м	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	-
Затухание из-за экранирования сверху, $A^{В}_{bar}$	дБ	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,9	5	5,2	5,7	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	2,8	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	-
Разность длин путей, ***z***	м	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-
Коэффициент метеорологических условий, K_{met}	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Дифракция на левой кромке экрана, $L^{Л}_{fi}$(DW)	дБ	11,4	11,4	10,2	2,8	0	0	0	0	0	0
Затухание из-за экранирования слева, $A^{Л}_{bar}$	дБ	25	25	25	25	25	25	25	25	25	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, ***z***	м	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	-
Дифракция на правой кромке экрана, $L^{П}_{fi}$(DW)	дБ	17,4	16,4	15,2	7,8	0,4	0	0	0	0	0
Затухание из-за экранирования справа, $A^{П}_{bar}$	дБ	19	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	-

Продолжение таблицы 1.20

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Расстояние между кромками, ***e***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, ***z***	м	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	-

Источник № **6102. Строительная площадка (Погрузчики фронтальные)**. (***x*** = 4539,7; ***y*** = -2020,1; ***h*** = 1,5).

Таблица № 1.21 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, ΣL_{fi}(DW)	дБ	6,7	6,6	5,4	0	0	0	0	0	0	0
Уровень звукового давления от источника, L_{fi}**(DW)**	дБ	6,7	6,6	5,4	0	0	0	0	0	0	0
Октавный уровень звуковой мощности, ***Lw***	дБ	79,9	79,9	79	72,5	67	62,7	58,4	53,6	49,3	-
Показатель направленности, D_I	дБ	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_Ω	дБ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Суммарная поправка направленности,D_c	дБ	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	-
Расстояние от источника до приемника, ***d***	м	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	-
Суммарное затухание, ***A***	дБ	72,2	72,3	72,6	73,5	75,4	77,9	82,5	98,4	159,8	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,4	1,3	3,2	5,7	10,3	26,2	87,6	-
Дифракция на верхней кромке экрана, $L^{В}_{fi}$(DW)	дБ	6,7	6,6	5,4	0	0	0	0	0	0	0
Длина звуковой волны, ***λ***	дБ	10,8	5,4	2,7	1,4	0,7	0,3	0,2	0,1	0	-
Горизонтальный размер экрана, $l_l + l_r$	м	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	-
Затухание из-за экранирования сверху, $A^{В}_{bar}$	дБ	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,9	5	5,2	5,7	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	2,8	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	-
Разность длин путей, ***z***	м	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-
Коэффициент метеорологических условий, K_{met}	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Дифракция на левой кромке экрана, $L^{Л}_{fi}$(DW)	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Затухание из-за экранирования слева, $A^{Л}_{bar}$	дБ	25	25	25	25	25	25	25	25	25	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, ***z***	м	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	-
Дифракция на правой кромке экрана, $L^{П}_{fi}$(DW)	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Затухание из-за экранирования справа, $A^{П}_{bar}$	дБ	19	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, ***z***	м	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	-

Источник № **6102. Строительная площадка (Буровые установки)**. (***x*** = 4539,7; ***y*** = -2020,1; ***h*** = 1,5).

Таблица № 1.22 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, ΣL_{fi}(DW)	дБ	15,9	15,8	12,4	11,5	18,7	13	0,2	0	0	17,7
Уровень звукового давления от источника, L_{fi}**(DW)**	дБ	15,9	15,8	12,4	11,5	18,7	13	0,2	0	0	17,7
Октавный уровень звуковой мощности, ***Lw***	дБ	89	89	86	86	95	92	84	78	71	-
Показатель направленности, D_I	дБ	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_Ω	дБ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Суммарная поправка направленности,D_c	дБ	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	-
Расстояние от источника до приемника, ***d***	м	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	-
Суммарное затухание, ***A***	дБ	72,2	72,3	72,6	73,5	75,4	77,9	82,5	98,4	159,8	-

Продолжение таблицы 1.22

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,4	1,3	3,2	5,7	10,3	26,2	87,6	-
Дифракция на верхней кромке экрана, $L^{В}_{fi}$(DW)	дБ	15,8	15,7	12,4	11,5	18,5	13	0,2	0	0	17,6
Длина звуковой волны, λ	дБ	10,8	5,4	2,7	1,4	0,7	0,3	0,2	0,1	0	-
Горизонтальный размер экрана, $l_l + l_r$	м	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	-
Затухание из-за экранирования сверху, $A^{В}_{bar}$	дБ	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,9	5	5,2	5,7	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	2,8	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	-
Расстояние между кромками, e	м	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, a	м	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	-
Разность длин путей, z	м	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-
Коэффициент метеорологических условий, K_{met}	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Дифракция на левой кромке экрана, $L^{Л}_{fi}$(DW)	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Затухание из-за экранирования слева, $A^{Л}_{bar}$	дБ	25	25	25	25	25	25	25	25	25	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	-
Расстояние между кромками, e	м	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, a	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, z	м	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	-
Дифракция на правой кромке экрана, $L^{П}_{fi}$(DW)	дБ	1,5	0,5	0	0	3,4	0	0	0	0	0,2
Затухание из-за экранирования справа, $A^{П}_{bar}$	дБ	19	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	-
Расстояние между кромками, e	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, a	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, z	м	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	-

Источник № **6102. Строительная площадка (Сваебойные машины)**. (***x*** = 4539,7; ***y*** = -2020,1; ***h*** = 1,5).

Таблица № 1.23 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, ΣL_{fi}(DW)	дБ	48,9	48,8	47,6	40,1	32,7	25,8	16,8	0	0	36,4
Уровень звукового давления от источника, L_{fi}(DW)	дБ	48,9	48,8	47,6	40,1	32,7	25,8	16,8	0	0	36,4
Октавный уровень звуковой мощности, Lw	дБ	121,9	121,9	121	114,5	109	104,7	100,4	95,6	91,3	-
Показатель направленности, D_l	дБ	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_Ω	дБ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Суммарная поправка направленности,D_c	дБ	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	-
Суммарное затухание, A	дБ	72,2	72,3	72,6	73,5	75,4	77,9	82,5	98,4	159,8	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,4	1,3	3,2	5,7	10,3	26,2	87,6	-
Дифракция на верхней кромке экрана, $L^{В}_{fi}$(DW)	дБ	48,7	48,6	47,4	40	32,5	25,7	16,6	0	0	36,2
Длина звуковой волны, λ	дБ	10,8	5,4	2,7	1,4	0,7	0,3	0,2	0,1	0	-
Горизонтальный размер экрана, $l_l + l_r$	м	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	-
Затухание из-за экранирования сверху, $A^{В}_{bar}$	дБ	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,9	5	5,2	5,7	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	2,8	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	-
Расстояние между кромками, e	м	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, a	м	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	-
Разность длин путей, z	м	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-
Коэффициент метеорологических условий, K_{met}	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Дифракция на левой кромке экрана, $L^{Л}_{fi}$(DW)	дБ	28,4	28,4	27,2	19,8	12,4	5,6	0	0	0	16
Затухание из-за экранирования слева, $A^{Л}_{bar}$	дБ	25	25	25	25	25	25	25	25	25	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	-

Продолжение таблицы 1.23

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Расстояние между кромками, ***e***	м	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, ***z***	м	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	-
Дифракция на правой кромке экрана, $L^{П}_{fi}$(DW)	дБ	34,4	33,4	32,2	24,8	17,4	10,6	1,6	0	0	21
Затухание из-за экранирования справа, $A^{П}_{bar}$	дБ	19	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, ***z***	м	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	-

Источник № **6102. Строительная площадка (Дизельные электростанции)**. (***x*** = 4539,7; ***y*** = -2020,1; ***h*** = 1,5).

Таблица № 1.24 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, ΣL_{fi}(DW)	дБ	46,9	46,8	45,6	38,1	30,7	23,8	14,6	0	0	34,4
Уровень звукового давления от источника, L_{fi}**(DW)**	дБ	46,9	46,8	45,6	38,1	30,7	23,8	14,6	0	0	34,4
Октавный уровень звуковой мощности, ***Lw***	дБ	119,9	119,9	119	112,5	107	102,7	98,4	93,6	89,3	-
Показатель направленности, D_I	дБ	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_Ω	дБ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Суммарная поправка направленности,D_c	дБ	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	-
Расстояние от источника до приемника, ***d***	м	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	-
Суммарное затухание, ***A***	дБ	72,2	72,3	72,6	73,5	75,4	77,9	82,5	98,4	159,8	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,4	1,3	3,2	5,7	10,3	26,2	87,6	-
Дифракция на верхней кромке экрана, $L^{В}_{fi}$(DW)	дБ	46,7	46,6	45,4	38	30,5	23,7	14,6	0	0	34,2
Длина звуковой волны, ***λ***	дБ	10,8	5,4	2,7	1,4	0,7	0,3	0,2	0,1	0	-
Горизонтальный размер экрана, $l_l + l_r$	м	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	-
Затухание из-за экранирования сверху, $A^{В}_{bar}$	дБ	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,9	5	5,2	5,7	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	2,8	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	-
Разность длин путей, ***z***	м	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-
Коэффициент метеорологических условий, K_{met}	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Дифракция на левой кромке экрана, $L^{Л}_{fi}$(DW)	дБ	26,4	26,4	25,2	17,8	10,4	3,6	0	0	0	14
Затухание из-за экранирования слева, $A^{Л}_{bar}$	дБ	25	25	25	25	25	25	25	25	25	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, ***z***	м	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	-
Дифракция на правой кромке экрана, $L^{П}_{fi}$(DW)	дБ	32,4	31,4	30,2	22,8	15,4	8,6	0	0	0	19
Затухание из-за экранирования справа, $A^{П}_{bar}$	дБ	19	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, ***z***	м	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	-

Источник № **6102. Строительная площадка (Компрессорные установки с ДВС)**. (***x*** = 4539,7; ***y*** = -2020,1; ***h*** = 1,5).

Таблица № 1.25 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, ΣL_{fi}(DW)	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Уровень звукового давления от источника, L_{fi}**(DW)**	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Октавный уровень звуковой мощности, ***Lw***	дБ	51,3	51,3	53,5	56,2	60,5	63,5	64,8	63	58,6	-
Показатель направленности, D_I	дБ	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_Ω	дБ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Суммарная поправка направленности,D_c	дБ	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	-
Расстояние от источника до приемника, ***d***	м	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	-
Суммарное затухание, ***A***	дБ	72,2	72,3	72,6	73,5	75,4	77,9	82,5	98,4	159,8	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,4	1,3	3,2	5,7	10,3	26,2	87,6	-
Дифракция на верхней кромке экрана, $L^{В}_{fi}$(DW)	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Длина звуковой волны, ***λ***	дБ	10,8	5,4	2,7	1,4	0,7	0,3	0,2	0,1	0	-
Горизонтальный размер экрана, $l_l + l_r$	м	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	-
Затухание из-за экранирования сверху, $A^{В}_{bar}$	дБ	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,9	5	5,2	5,7	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	2,8	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	-
Разность длин путей, ***z***	м	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-
Коэффициент метеорологических условий, K_{met}	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Дифракция на левой кромке экрана, $L^{Л}_{fi}$(DW)	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Затухание из-за экранирования слева, $A^{Л}_{bar}$	дБ	25	25	25	25	25	25	25	25	25	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, ***z***	м	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	-
Дифракция на правой кромке экрана, $L^{П}_{fi}$(DW)	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Затухание из-за экранирования справа, $A^{П}_{bar}$	дБ	19	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, ***z***	м	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	-

Источник № **6102. Строительная площадка (Отбойные молотки)**. (***x*** = 4539,7; ***y*** = -2020,1; ***h*** = 1,5).

Таблица № 1.26 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, ΣL_{fi}(DW)	дБ	2,6	2,5	5,1	7,1	7,5	6,6	0,1	0	0	9,3
Уровень звукового давления от источника, L_{fi}**(DW)**	дБ	2,6	2,5	5,1	7,1	7,5	6,6	0,1	0	0	9,3
Октавный уровень звуковой мощности, ***Lw***	дБ	75,8	75,8	78,7	81,6	84	85,6	83,9	81	75,6	-
Показатель направленности, D_I	дБ	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_Ω	дБ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Суммарная поправка направленности,D_c	дБ	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	-
Расстояние от источника до приемника, ***d***	м	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	-
Суммарное затухание, ***A***	дБ	72,2	72,3	72,6	73,5	75,4	77,9	82,5	98,4	159,8	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,4	1,3	3,2	5,7	10,3	26,2	87,6	-
Дифракция на верхней кромке экрана, $L^{В}_{fi}$(DW)	дБ	2,6	2,5	5,1	7,1	7,5	6,6	0,1	0	0	9,3
Длина звуковой волны, ***λ***	дБ	10,8	5,4	2,7	1,4	0,7	0,3	0,2	0,1	0	-
Горизонтальный размер экрана, $l_l + l_r$	м	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	-
Затухание из-за экранирования сверху, $A^{В}_{bar}$	дБ	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,9	5	5,2	5,7	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	2,8	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	-

Продолжение таблицы 1.26

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	-
Разность длин путей, ***z***	м	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-
Коэффициент метеорологических условий, K_{met}	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Дифракция на левой кромке экрана, $L^{Л}_{fi}$(DW)	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Затухание из-за экранирования слева, $A^{Л}_{bar}$	дБ	25	25	25	25	25	25	25	25	25	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, ***z***	м	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	-
Дифракция на правой кромке экрана, $L^{П}_{fi}$(DW)	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Затухание из-за экранирования справа, $A^{П}_{bar}$	дБ	19	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, ***z***	м	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	-

Источник № **6102. Строительная площадка (Углошлиф.машинки)**. (***x*** = 4539,7; ***y*** = -2020,1; ***h*** = 1,5).

Таблица № 1.27 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, ΣL_{fi}(DW)	дБ	5,5	5,4	6,5	8,6	9,9	14	18,4	0	0	20,8
Уровень звукового давления от источника, L_{fi}(DW)	дБ	5,5	5,4	6,5	8,6	9,9	14	18,4	0	0	20,8
Октавный уровень звуковой мощности, ***Lw***	дБ	78,7	78,7	80,1	83,1	86,4	93	102	98	89,2	-
Показатель направленности, D_I	дБ	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_Ω	дБ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Суммарная поправка направленности,D_c	дБ	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	-
Расстояние от источника до приемника, ***d***	м	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	1144,2	-
Суммарное затухание, ***A***	дБ	72,2	72,3	72,6	73,5	75,4	77,9	82,5	98,4	159,8	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,4	1,3	3,2	5,7	10,3	26,2	87,6	-
Дифракция на верхней кромке экрана, $L^{В}_{fi}$(DW)	дБ	5,5	5,4	6,5	8,6	9,9	14	18,2	0	0	20,7
Длина звуковой волны, ***λ***	дБ	10,8	5,4	2,7	1,4	0,7	0,3	0,2	0,1	0	-
Горизонтальный размер экрана, $l_l + l_r$	м	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	635,6	-
Затухание из-за экранирования сверху, $A^{В}_{bar}$	дБ	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,9	5	5,2	5,7	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	2,8	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	295,7	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	858,6	-
Разность длин путей, ***z***	м	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-
Коэффициент метеорологических условий, K_{met}	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Дифракция на левой кромке экрана, $L^{Л}_{fi}$(DW)	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Затухание из-за экранирования слева, $A^{Л}_{bar}$	дБ	25	25	25	25	25	25	25	25	25	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	328,1	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	856,1	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, ***z***	м	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	423,1	-
Дифракция на правой кромке экрана, $L^{П}_{fi}$(DW)	дБ	0	0	0	0	0	0	3,2	0	0	4,4
Затухание из-за экранирования справа, $A^{П}_{bar}$	дБ	19	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	553,5	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	-

Продолжение таблицы 1.27

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Расстояние между кромками, ***e***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, ***z***	м	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	-



Рисунок 1.1.1 - Трассировка звукового луча

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.28.

Таблица № 1.28 - Уровень звукового давления в узлах сетки расчетной площадки № 1

Точка	Тип	Координаты		Высота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		x	y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0. 1.0	Поль	0	-3799,945	1,5	41,2	40,9	38,8	28,5	14,9	0	0	0	0	25,2
1. 1.1	Поль	200	-3799,945	1,5	41,6	41,2	39,2	29,1	15,7	0	0	0	0	25,6
2. 1.2	Поль	400	-3799,945	1,5	41,9	41,6	39,6	29,6	16,6	0	0	0	0	26,1
3. 1.3	Поль	600	-3799,945	1,5	42,3	42	40	30,2	17,5	0	0	0	0	26,6
4. 1.4	Поль	800	-3799,945	1,5	42,6	42,4	40,5	30,7	18,4	0,2	0	0	0	27,1
5. 1.5	Поль	1000	-3799,945	1,5	43	42,8	40,9	31,3	19,3	3,9	0	0	0	27,6
6. 1.6	Поль	1200	-3799,945	1,5	43,5	43,2	41,4	31,9	20,3	6,5	0	0	0	28,2
7. 1.7	Поль	1400	-3799,945	1,5	44,8	44,5	42,8	33,5	22,1	9,6	0	0	0	29,7
8. 1.8	Поль	1600	-3799,945	1,5	46	45,8	44,1	34,9	23,8	12	0	0	0	31,1
9. 1.9	Поль	1800	-3799,945	1,5	48,1	47,8	46,2	37,2	26,4	15	0	0	0	33,3
10. 1.10	Поль	2000	-3799,945	1,5	50,6	50,4	48,8	39,9	29,5	18,6	0	0	0	36
11. 1.11	Поль	2200	-3799,945	1,5	52,8	52,6	50,9	42,2	32	21,6	5,4	0	0	38,3
12. 1.12	Поль	2400	-3799,945	1,5	55,8	55,5	53,9	45,2	35,3	25,3	11,8	0	0	41,3
13. 1.13	Поль	2600	-3799,945	1,5	57,8	57,5	55,9	47,3	37,6	27,9	15,3	0	0	43,4
14. 1.14	Поль	2800	-3799,945	1,5	57,7	57,2	55,5	46,9	37,4	27,9	15,8	0	0	43
15. 1.15	Поль	3000	-3799,945	1,5	56,4	55,9	54	45,4	36	26,7	15	0	0	41,6
16. 1.16	Поль	3200	-3799,945	1,5	54,3	54,1	52,6	44,3	35,1	25,9	14,3	0	0	40,3
17. 1.17	Поль	3400	-3799,945	1,5	53,3	53,1	51,7	43,6	34,7	25,9	15,3	0	0	39,6
18. 1.18	Поль	3600	-3799,945	1,5	51,9	51,7	50,3	42,2	33,5	25	14,7	0	0	38,3
19. 1.19	Поль	3800	-3799,945	1,5	52,2	52,1	50,7	42,7	34,1	25,8	15,8	0	0	38,7
20. 1.20	Поль	4000	-3799,945	1,5	53,3	53,1	51,7	43,7	35,2	27,1	17,4	0	0	39,8
21. 1.21	Поль	4200	-3799,945	1,5	56,8	56,5	54,9	46,8	38,3	30,2	20,7	0	0	43
22. 1.22	Поль	4400	-3799,945	1,5	60,9	60,8	59,4	51,5	43,1	35,1	25,8	0	0	47,6
23. 1.23	Поль	4600	-3799,945	1,5	60,1	60	58,6	50,7	42,3	34,3	25	0	0	46,8
24. 1.24	Поль	4800	-3799,945	1,5	56,8	56,7	55,3	47,4	38,9	30,9	21,4	0	0	43,5
25. 1.25	Поль	5000	-3799,945	1,5	54,1	54	52,6	44,6	36,1	27,9	18,2	0	0	40,7
26. 1.26	Поль	5200	-3799,945	1,5	53,8	53,6	52,3	44,2	35,6	27,2	17,2	0	0	40,3
27. 1.27	Поль	5400	-3799,945	1,5	53,7	53,5	52,1	44	35,2	26,7	16,3	0	0	40,1
28. 1.28	Поль	5600	-3799,945	1,5	54,6	54,5	53,1	44,9	35,9	27,1	16,3	0	0	40,9
29. 1.29	Поль	5800	-3799,945	1,5	56,3	56,2	54,7	46,4	37,2	28,2	16,9	0	0	42,4
30. 1.30	Поль	6000	-3799,945	1,5	58	57,8	56,3	47,9	38,5	29,2	17,5	0	0	44
31. 1.31	Поль	6200	-3799,945	1,5	58,7	58,6	57	48,6	39	29,4	17,2	0	0	44,6
32. 1.32	Поль	6400	-3799,945	1,5	57,9	57,7	56,1	47,5	37,7	27,9	15,1	0	0	43,6
33. 1.33	Поль	6600	-3799,945	1,5	56	55,8	54,2	45,5	35,4	25,2	11,3	0	0	41,6
34. 1.34	Поль	6800	-3799,945	1,5	53,9	53,7	52,1	43,2	32,9	22,3	5,4	0	0	39,3
35. 1.35	Поль	7000	-3799,945	1,5	52,4	52,2	50,5	41,5	30,9	19,9	0,2	0	0	37,6
36. 1.36	Поль	7200	-3799,945	1,5	50,8	50,6	48,9	39,8	29	17,5	0	0	0	36
37. 1.37	Поль	7400	-3799,945	1,5	49,3	49,1	47,3	38,1	27	15	0	0	0	34,3
38. 1.38	Поль	7600	-3799,945	1,5	48,3	48,1	46,3	36,9	25,4	12,9	0	0	0	33,1
39. 1.39	Поль	7800	-3799,945	1,5	47,9	47,6	45,8	36,3	24,5	11,3	0	0	0	32,6
40. 1.40	Поль	8000	-3799,945	1,5	47,5	47,2	45,3	35,7	23,6	10	0	0	0	32,1
41. 1.41	Поль	8200	-3799,945	1,5	47,1	46,8	44,9	35,1	22,7	8,7	0	0	0	31,5
42. 1.42	Поль	0	-3599,945	1,5	41,3	41	38,9	28,7	15,2	0	0	0	0	25,4
43. 1.43	Поль	200	-3599,945	1,5	41,7	41,4	39,4	29,3	16,1	0	0	0	0	25,8
44. 1.44	Поль	400	-3599,945	1,5	42,1	41,8	39,8	29,9	17	0	0	0	0	26,3
45. 1.45	Поль	600	-3599,945	1,5	42,5	42,2	40,2	30,4	17,9	0	0	0	0	26,8
46. 1.46	Поль	800	-3599,945	1,5	42,9	42,6	40,7	31	18,8	0,8	0	0	0	27,4
47. 1.47	Поль	1000	-3599,945	1,5	43,2	43	41,1	31,6	19,8	5,9	0	0	0	27,9
48. 1.48	Поль	1200	-3599,945	1,5	43,7	43,4	41,6	32,3	20,7	8	0	0	0	28,5
49. 1.49	Поль	1400	-3599,945	1,5	44,1	43,9	42,1	32,9	21,7	9,3	0	0	0	29,1
50. 1.50	Поль	1600	-3599,945	1,5	44,6	44,4	42,6	33,6	22,7	10,7	0	0	0	29,7
51. 1.51	Поль	1800	-3599,945	1,5	46	45,8	44,1	35,2	24,6	13,3	0	0	0	31,3
52. 1.52	Поль	2000	-3599,945	1,5	48,1	47,9	46,2	37,5	27,2	16,5	0	0	0	33,5
53. 1.53	Поль	2200	-3599,945	1,5	50,7	50,5	48,9	40,3	30,3	20,1	4,5	0	0	36,3
54. 1.54	Поль	2400	-3599,945	1,5	53,4	53,2	51,6	43,1	33,5	23,7	10,4	0	0	39,2
55. 1.55	Поль	2600	-3599,945	1,5	56,4	56,2	54,7	46,3	36,9	27,5	15,6	0	0	42,3
56. 1.56	Поль	2800	-3599,945	1,5	58,5	58,2	56,6	48,3	39,1	30,1	18,7	0	0	44,4
57. 1.57	Поль	3000	-3599,945	1,5	58,8	58,3	56,7	48,3	39,3	30,4	19,5	0	0	44,4
58. 1.58	Поль	3200	-3599,945	1,5	56,7	56,1	54,4	45,9	36,9	28,1	17,6	0	0	42,1
59. 1.59	Поль	3400	-3599,945	1,5	56,1	55,9	54,6	46,5	37,9	29,5	19,5	0	0	42,6
60. 1.60	Поль	3600	-3599,945	1,5	53,2	53,1	51,8	43,8	35,4	27,3	17,7	0	0	39,9
61. 1.61	Поль	3800	-3599,945	1,5	53,1	53	51,6	43,8	35,5	27,6	18,4	0	0	39,9

Продолжение таблицы 1.28

Точка	Тип	Координаты		Высота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		x	y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
62. 1.62	Поль	4000	-3599,945	1,5	54,1	53,9	52,5	44,7	36,5	28,8	19,9	0	0	40,8
63. 1.63	Поль	4200	-3599,945	1,5	57,2	56,9	55,4	47,5	39,3	31,7	23	0	0	43,7
64. 1.64	Поль	4400	-3599,945	1,5	61,7	61,6	60,3	52,5	44,5	36,9	28,4	0	0	48,7
65. 1.65	Поль	4600	-3599,945	1,5	61	60,9	59,6	51,8	43,8	36,2	27,8	0	0	48
66. 1.66	Поль	4800	-3599,945	1,5	57,3	57,1	55,8	48,1	40	32,3	23,7	0	0	44,2
67. 1.67	Поль	5000	-3599,945	1,5	55	54,9	53,6	45,7	37,5	29,8	20,8	0	0	41,9
68. 1.68	Поль	5200	-3599,945	1,5	54,6	54,5	53,2	45,3	36,9	29	19,8	0	0	41,4
69. 1.69	Поль	5400	-3599,945	1,5	55,3	55,2	53,8	45,8	37,3	29,1	19,5	0	0	41,9
70. 1.70	Поль	5600	-3599,945	1,5	56,9	56,8	55,4	47,3	38,6	30,2	20,1	0	0	43,4
71. 1.71	Поль	5800	-3599,945	1,5	58,8	58,6	57,2	49	40,1	31,4	20,8	0	0	45,1
72. 1.72	Поль	6000	-3599,945	1,5	59,8	59,6	58,2	49,9	40,8	31,8	20,7	0	0	46
73. 1.73	Поль	6200	-3599,945	1,5	58,8	58,7	57,2	48,8	39,5	30,3	18,7	0	0	44,9
74. 1.74	Поль	6400	-3599,945	1,5	56,4	56,2	54,7	46,2	36,6	27	14,7	0	0	42,2
75. 1.75	Поль	6600	-3599,945	1,5	54,2	54,1	52,5	43,9	34	24,1	10,7	0	0	39,9
76. 1.76	Поль	6800	-3599,945	1,5	52,7	52,5	50,9	42,1	32	21,7	5,3	0	0	38,2
77. 1.77	Поль	7000	-3599,945	1,5	51,1	50,9	49,2	40,4	30	19,2	0	0	0	36,5
78. 1.78	Поль	7200	-3599,945	1,5	49,8	49,5	47,9	38,8	28,1	16,9	0	0	0	35
79. 1.79	Поль	7400	-3599,945	1,5	49	48,8	47	37,9	26,9	15,1	0	0	0	34,1
80. 1.80	Поль	7600	-3599,945	1,5	48,5	48,3	46,5	37,2	25,9	13,8	0	0	0	33,5
81. 1.81	Поль	7800	-3599,945	1,5	48,1	47,9	46	36,6	25	12,3	0	0	0	32,9
82. 1.82	Поль	8000	-3599,945	1,5	47,7	47,4	45,6	36	24,1	10,6	0	0	0	32,3
83. 1.83	Поль	8200	-3599,945	1,5	47,3	47	45,1	35,4	23,1	9,3	0	0	0	31,8
84. 1.84	Поль	0	-3399,945	1,5	41,5	41,1	39,1	28,9	15,5	0	0	0	0	25,5
85. 1.85	Поль	200	-3399,945	1,5	41,8	41,5	39,5	29,5	16,4	0	0	0	0	26
86. 1.86	Поль	400	-3399,945	1,5	42,2	41,9	40	30,1	17,3	0	0	0	0	26,5
87. 1.87	Поль	600	-3399,945	1,5	42,6	42,3	40,4	30,7	18,2	0	0	0	0	27,1
88. 1.88	Поль	800	-3399,945	1,5	43	42,8	40,9	31,3	19,2	3,8	0	0	0	27,6
89. 1.89	Поль	1000	-3399,945	1,5	43,4	43,2	41,4	31,9	20,2	6,5	0	0	0	28,2
90. 1.90	Поль	1200	-3399,945	1,5	43,9	43,7	41,9	32,6	21,2	8,6	0	0	0	28,8
91. 1.91	Поль	1400	-3399,945	1,5	44,3	44,1	42,4	33,2	22,2	10	0	0	0	29,4
92. 1.92	Поль	1600	-3399,945	1,5	44,8	44,6	42,9	33,9	23,2	11,4	0	0	0	30
93. 1.93	Поль	1800	-3399,945	1,5	45,3	45,1	43,5	34,6	24,2	13,1	0	0	0	30,7
94. 1.94	Поль	2000	-3399,945	1,5	46,3	46,1	44,5	35,8	25,7	15,2	0	0	0	31,9
95. 1.95	Поль	2200	-3399,945	1,5	48,2	48	46,4	37,8	28,1	18,1	0,4	0	0	33,9
96. 1.96	Поль	2400	-3399,945	1,5	50,8	50,7	49,2	40,7	31,2	21,7	8,9	0	0	36,8
97. 1.97	Поль	2600	-3399,945	1,5	53,6	53,4	52	43,7	34,5	25,3	14	0	0	39,7
98. 1.98	Поль	2800	-3399,945	1,5	56,7	56,5	55	46,9	37,9	29,2	18,5	0	0	42,9
99. 1.99	Поль	3000	-3399,945	1,5	59,6	59,3	57,9	49,8	41,1	32,6	22,4	0	0	45,9
100. 1.100	Поль	3200	-3399,945	1,5	59,8	59,3	57,7	49,6	41	32,7	22,9	0	0	45,7
101. 1.101	Поль	3400	-3399,945	1,5	58	57,5	55,8	47,5	38,8	30,6	21,2	0	0	43,7
102. 1.102	Поль	3600	-3399,945	1,5	56	55,9	54,6	46,8	38,6	30,9	22	0	0	42,9
103. 1.103	Поль	3800	-3399,945	1,5	54,1	53,9	52,6	44,9	36,9	29,4	20,9	0	0	41,1
104. 1.104	Поль	4000	-3399,945	1,5	54,9	54,7	53,4	45,8	37,9	30,6	22,4	0	0	42
105. 1.105	Поль	4200	-3399,945	1,5	57,5	57,2	55,7	48	40,2	33	25,2	0	0	44,3
106. 1.106	Поль	4400	-3399,945	1,5	62,3	62,2	61	53,4	45,7	38,5	30,8	3,8	0	49,6
107. 1.107	Поль	4600	-3399,945	1,5	61,5	61,4	60,1	52,5	44,8	37,7	30,1	2	0	48,7
108. 1.108	Поль	4800	-3399,945	1,5	57,7	57,6	56,3	48,7	40,9	33,7	25,8	0	0	44,9
109. 1.109	Поль	5000	-3399,945	1,5	56	55,9	54,7	47	39,1	31,7	23,5	0	0	43,2
110. 1.110	Поль	5200	-3399,945	1,5	56,1	56	54,7	46,9	38,9	31,3	22,8	0	0	43,1
111. 1.111	Поль	5400	-3399,945	1,5	57,5	57,4	56,1	48,2	40	32,1	23,1	0	0	44,3
112. 1.112	Поль	5600	-3399,945	1,5	59,8	59,7	58,3	50,4	41,9	33,8	24,4	0	0	46,5
113. 1.113	Поль	5800	-3399,945	1,5	60,7	60,6	59,2	51,2	42,5	34,2	24,2	0	0	47,2
114. 1.114	Поль	6000	-3399,945	1,5	59,4	59,3	57,9	49,7	40,9	32,3	21,8	0	0	45,8
115. 1.115	Поль	6200	-3399,945	1,5	57,2	57,1	55,6	47,4	38,2	29,3	18,3	0	0	43,4
116. 1.116	Поль	6400	-3399,945	1,5	55	54,8	53,3	45	35,6	26,3	14,5	0	0	41
117. 1.117	Поль	6600	-3399,945	1,5	53	52,9	51,3	42,8	33,1	23,4	10,5	0	0	38,8
118. 1.118	Поль	6800	-3399,945	1,5	51,1	50,9	49,3	40,7	30,7	20,6	5,9	0	0	36,7
119. 1.119	Поль	7000	-3399,945	1,5	50,3	50,1	48,4	39,6	29,4	18,8	0	0	0	35,7
120. 1.120	Поль	7200	-3399,945	1,5	49,7	49,5	47,9	38,9	28,4	17,3	0	0	0	35
121. 1.121	Поль	7400	-3399,945	1,5	49,2	49	47,3	38,2	27,4	15,8	0	0	0	34,4
122. 1.122	Поль	7600	-3399,945	1,5	48,8	48,5	46,8	37,5	26,4	14,4	0	0	0	33,7
123. 1.123	Поль	7800	-3399,945	1,5	48,3	48,1	46,3	36,9	25,4	12,9	0	0	0	33,1
124. 1.124	Поль	8000	-3399,945	1,5	47,9	47,6	45,8	36,2	24,4	11,2	0	0	0	32,5
125. 1.125	Поль	8200	-3399,945	1,5	47,5	47,2	45,3	35,6	23,5	9,9	0	0	0	32
126. 1.126	Поль	0	-3199,945	1,5	41,6	41,3	39,2	29,1	15,8	0	0	0	0	25,7
127. 1.127	Поль	200	-3199,945	1,5	41,9	41,6	39,7	29,7	16,7	0	0	0	0	26,2

Продолжение таблицы 1.28

Точка	Тип	Координаты		Высота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		x	y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
128. 1.128	Поль	400	-3199,945	1,5	42,3	42,1	40,1	30,3	17,6	0	0	0	0	26,7
129. 1.129	Поль	600	-3199,945	1,5	42,7	42,5	40,6	30,9	18,6	0,5	0	0	0	27,2
130. 1.130	Поль	800	-3199,945	1,5	43,2	42,9	41,1	31,5	19,6	4,3	0	0	0	27,8
131. 1.131	Поль	1000	-3199,945	1,5	43,6	43,4	41,6	32,2	20,6	7	0	0	0	28,4
132. 1.132	Поль	1200	-3199,945	1,5	44,1	43,9	42,1	32,9	21,6	9,2	0	0	0	29
133. 1.133	Поль	1400	-3199,945	1,5	44,6	44,4	42,6	33,6	22,6	10,6	0	0	0	29,7
134. 1.134	Поль	1600	-3199,945	1,5	45,1	44,9	43,2	34,3	23,7	12,3	0	0	0	30,4
135. 1.135	Поль	1800	-3199,945	1,5	45,6	45,4	43,8	35	24,7	14	0	0	0	31,1
136. 1.136	Поль	2000	-3199,945	1,5	46,2	46	44,4	35,8	25,8	15,4	0	0	0	31,8
137. 1.137	Поль	2200	-3199,945	1,5	46,8	46,6	45,1	36,6	26,9	17	0	0	0	32,6
138. 1.138	Поль	2400	-3199,945	1,5	48,3	48,2	46,7	38,3	29	19,6	5,4	0	0	34,3
139. 1.139	Поль	2600	-3199,945	1,5	50,8	50,7	49,2	41	32	23,1	11,8	0	0	37,1
140. 1.140	Поль	2800	-3199,945	1,5	53,9	53,8	52,4	44,3	35,6	27,1	16,8	0	0	40,4
141. 1.141	Поль	3000	-3199,945	1,5	57,7	57,5	56,2	48,2	39,8	31,6	22,1	0	0	44,3
142. 1.142	Поль	3200	-3199,945	1,5	60,1	59,9	58,5	50,6	42,4	34,5	25,4	0	0	46,7
143. 1.143	Поль	3400	-3199,945	1,5	61	60,5	59	51,1	42,9	35,2	26,5	0	0	47,2
144. 1.144	Поль	3600	-3199,945	1,5	58,7	58,3	56,7	48,6	40,3	32,5	24	0	0	44,8
145. 1.145	Поль	3800	-3199,945	1,5	56,3	56,2	55	47,4	39,6	32,5	24,7	0	0	43,6
146. 1.146	Поль	4000	-3199,945	1,5	55,7	55,6	54,4	46,8	39,3	32,3	24,9	0	0	43,1
147. 1.147	Поль	4200	-3199,945	1,5	58,5	58,1	56,8	49,2	41,7	34,9	27,9	3,2	0	45,6
148. 1.148	Поль	4400	-3199,945	1,5	63,5	63,4	62,2	54,7	47,4	40,6	33,7	12,4	0	51,1
149. 1.149	Поль	4600	-3199,945	1,5	62,7	62,6	61,4	54	46,6	39,9	33	11,3	0	50,3
150. 1.150	Поль	4800	-3199,945	1,5	58,6	58,5	57,3	49,8	42,4	35,5	28,5	2,3	0	46,1
151. 1.151	Поль	5000	-3199,945	1,5	57,2	57,1	55,9	48,3	40,7	33,8	26,4	0	0	44,6
152. 1.152	Поль	5200	-3199,945	1,5	58,3	58,2	57	49,3	41,5	34,3	26,5	0	0	45,5
153. 1.153	Поль	5400	-3199,945	1,5	60,8	60,7	59,4	51,7	43,7	36,2	28	0	0	47,9
154. 1.154	Поль	5600	-3199,945	1,5	62,1	62	60,6	52,8	44,7	36,9	28,2	0	0	49
155. 1.155	Поль	5800	-3199,945	1,5	60,5	60,4	59,1	51,2	42,8	34,8	25,7	0	0	47,3
156. 1.156	Поль	6000	-3199,945	1,5	57,9	57,7	56,3	48,3	39,7	31,4	21,7	0	0	44,4
157. 1.157	Поль	6200	-3199,945	1,5	55,2	55,1	53,7	45,5	36,6	27,9	17,8	0	0	41,6
158. 1.158	Поль	6400	-3199,945	1,5	53	52,8	51,3	43	33,9	24,8	14,2	0	0	39,1
159. 1.159	Поль	6600	-3199,945	1,5	51,7	51,5	50	41,6	32,1	22,6	12,1	0	0	37,6
160. 1.160	Поль	6800	-3199,945	1,5	51,1	50,9	49,4	40,8	31	21,1	6,4	0	0	36,8
161. 1.161	Поль	7000	-3199,945	1,5	50,5	50,3	48,7	40	29,9	19,6	0,7	0	0	36,1
162. 1.162	Поль	7200	-3199,945	1,5	50	49,8	48,1	39,3	28,8	18	0	0	0	35,4
163. 1.163	Поль	7400	-3199,945	1,5	49,5	49,2	47,5	38,5	27,8	16,4	0	0	0	34,7
164. 1.164	Поль	7600	-3199,945	1,5	49	48,7	47	37,8	26,8	15	0	0	0	34
165. 1.165	Поль	7800	-3199,945	1,5	48,5	48,2	46,5	37,1	25,8	13,6	0	0	0	33,4
166. 1.166	Поль	8000	-3199,945	1,5	48	47,8	45,9	36,5	24,8	12	0	0	0	32,8
167. 1.167	Поль	8200	-3199,945	1,5	47,6	47,3	45,4	35,8	23,8	10,3	0	0	0	32,2
168. 1.168	Поль	0	-2999,945	1,5	43,3	43	41	30,9	17,6	0	0	0	0	27,4
169. 1.169	Поль	200	-2999,945	1,5	43	42,7	40,8	30,8	17,9	0	0	0	0	27,3
170. 1.170	Поль	400	-2999,945	1,5	43,4	43,2	41,2	31,4	18,9	0,2	0	0	0	27,8
171. 1.171	Поль	600	-2999,945	1,5	43,2	42,9	41	31,4	19,1	3,6	0	0	0	27,7
172. 1.172	Поль	800	-2999,945	1,5	43,3	43,1	41,2	31,7	19,9	6	0	0	0	28
173. 1.173	Поль	1000	-2999,945	1,5	43,8	43,5	41,7	32,4	20,9	8,2	0	0	0	28,6
174. 1.174	Поль	1200	-2999,945	1,5	44,2	44	42,3	33,1	21,9	9,7	0	0	0	29,3
175. 1.175	Поль	1400	-2999,945	1,5	44,8	44,5	42,8	33,8	23	11,1	0	0	0	29,9
176. 1.176	Поль	1600	-2999,945	1,5	45,3	45,1	43,4	34,6	24,1	12,9	0	0	0	30,6
177. 1.177	Поль	1800	-2999,945	1,5	45,9	45,7	44,1	35,3	25,2	14,6	0	0	0	31,4
178. 1.178	Поль	2000	-2999,945	1,5	46,5	46,3	44,7	36,1	26,3	16,1	0	0	0	32,2
179. 1.179	Поль	2200	-2999,945	1,5	47,1	46,9	45,4	37	27,5	17,8	0,5	0	0	33
180. 1.180	Поль	2400	-2999,945	1,5	47,8	47,6	46,1	37,8	28,7	19,5	6,4	0	0	33,9
181. 1.181	Поль	2600	-2999,945	1,5	48,5	48,3	46,9	38,8	29,9	21,1	10,1	0	0	34,8
182. 1.182	Поль	2800	-2999,945	1,5	50,7	50,5	49,2	41,2	32,6	24,2	14,3	0	0	37,2
183. 1.183	Поль	3000	-2999,945	1,5	54,2	54,1	52,8	44,9	36,6	28,7	19,5	0	0	41
184. 1.184	Поль	3200	-2999,945	1,5	58,3	58,2	56,9	49,2	41,2	33,7	25,3	0	0	45,3
185. 1.185	Поль	3400	-2999,945	1,5	61,7	61,5	60,1	52,5	44,6	37,2	29,1	0	0	48,6
186. 1.186	Поль	3600	-2999,945	1,5	62,3	61,9	60,4	52,6	44,8	37,6	30	4,7	0	48,9
187. 1.187	Поль	3800	-2999,945	1,5	59,2	59,1	57,8	50,2	42,6	35,4	27,9	0,9	0	46,5
188. 1.188	Поль	4000	-2999,945	1,5	57	56,9	55,7	48,3	41	34,3	27,6	5,4	0	44,6
189. 1.189	Поль	4200	-2999,945	1,5	59,3	59	57,7	50,3	43,2	36,7	30,3	10,6	0	46,8
190. 1.190	Поль	4400	-2999,945	1,5	64,5	64,5	63,3	56	49	42,7	36,6	18,2	0	52,5
191. 1.191	Поль	4600	-2999,945	1,5	63,5	63,4	62,3	55	48	41,7	35,6	17,3	0	51,5
192. 1.192	Поль	4800	-2999,945	1,5	59,1	59	57,9	50,5	43,4	37	30,7	11,1	0	47
193. 1.193	Поль	5000	-2999,945	1,5	59,5	59,5	58,3	50,9	43,6	36,9	30,3	9,4	0	47,2

Продолжение таблицы 1.28

Точка	Тип	Координаты		Высота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		x	y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
194. 1.194	Поль	5200	-2999,945	1,5	61,8	61,8	60,5	53	45,5	38,6	31,5	8,4	0	49,3
195. 1.195	Поль	5400	-2999,945	1,5	63,2	63,1	61,8	54,2	46,5	39,4	31,9	6,7	0	50,5
196. 1.196	Поль	5600	-2999,945	1,5	61,9	61,8	60,5	52,8	44,9	37,6	29,7	0,7	0	49
197. 1.197	Поль	5800	-2999,945	1,5	58,5	58,4	57,1	49,3	41,1	33,4	25	0	0	45,4
198. 1.198	Поль	6000	-2999,945	1,5	55,7	55,6	54,3	46,3	37,9	29,8	21,1	0	0	42,4
199. 1.199	Поль	6200	-2999,945	1,5	53,8	53,6	52,2	44,1	35,4	26,9	18,3	0	0	40,2
200. 1.200	Поль	6400	-2999,945	1,5	52,7	52,6	51,1	42,9	33,9	25	16,3	0	0	39
201. 1.201	Поль	6600	-2999,945	1,5	52	51,9	50,4	42	32,7	23,4	11,5	0	0	38,1
202. 1.202	Поль	6800	-2999,945	1,5	51,4	51,2	49,7	41,2	31,5	21,8	8,3	0	0	37,2
203. 1.203	Поль	7000	-2999,945	1,5	50,8	50,6	49	40,3	30,4	20,2	3,9	0	0	36,4
204. 1.204	Поль	7200	-2999,945	1,5	50,2	50	48,4	39,6	29,3	18,7	0	0	0	35,6
205. 1.205	Поль	7400	-2999,945	1,5	49,6	49,4	47,8	38,8	28,2	17,1	0	0	0	34,9
206. 1.206	Поль	7600	-2999,945	1,5	49,1	48,9	47,2	38,1	27,1	15,5	0	0	0	34,2
207. 1.207	Поль	7800	-2999,945	1,5	48,6	48,4	46,6	37,4	26,1	14,1	0	0	0	33,6
208. 1.208	Поль	8000	-2999,945	1,5	48,2	47,9	46,1	36,7	25,1	12,4	0	0	0	32,9
209. 1.209	Поль	8200	-2999,945	1,5	47,7	47,5	45,6	36	24,1	10,7	0	0	0	32,3
210. 1.210	Поль	0	-2799,945	1,5	45,1	44,8	42,7	32,7	19,6	0,4	0	0	0	29,2
211. 1.211	Поль	200	-2799,945	1,5	45,1	44,8	42,9	32,9	20,2	3,8	0	0	0	29,4
212. 1.212	Поль	400	-2799,945	1,5	44,9	44,6	42,7	32,9	20,5	4,5	0	0	0	29,3
213. 1.213	Поль	600	-2799,945	1,5	45,3	45	43,2	33,6	21,5	8	0	0	0	29,9
214. 1.214	Поль	800	-2799,945	1,5	45,1	44,8	43	33,6	21,8	8,8	0	0	0	29,8
215. 1.215	Поль	1000	-2799,945	1,5	45,2	45	43,2	33,9	22,5	9,9	0	0	0	30,1
216. 1.216	Поль	1200	-2799,945	1,5	45,4	45,2	43,4	34,3	23,2	11	0	0	0	30,4
217. 1.217	Поль	1400	-2799,945	1,5	45,2	45	43,3	34,4	23,6	12,1	0	0	0	30,5
218. 1.218	Поль	1600	-2799,945	1,5	45,5	45,3	43,6	34,8	24,4	13,6	0	0	0	30,9
219. 1.219	Поль	1800	-2799,945	1,5	46,1	45,9	44,3	35,6	25,6	15,1	0	0	0	31,7
220. 1.220	Поль	2000	-2799,945	1,5	46,7	46,5	45	36,5	26,7	16,8	0	0	0	32,5
221. 1.221	Поль	2200	-2799,945	1,5	47,4	47,2	45,7	37,3	28	18,5	1,5	0	0	33,4
222. 1.222	Поль	2400	-2799,945	1,5	48,1	47,9	46,5	38,3	29,2	20,2	7,2	0	0	34,3
223. 1.223	Поль	2600	-2799,945	1,5	48,8	48,7	47,3	39,2	30,3	21,6	11	0	0	35,2
224. 1.224	Поль	2800	-2799,945	1,5	49,7	49,6	48,2	40,3	31,9	23,7	14,2	0	0	36,4
225. 1.225	Поль	3000	-2799,945	1,5	51	50,9	49,6	41,8	33,7	26	17,3	0	0	38
226. 1.226	Поль	3200	-2799,945	1,5	54,2	54	52,7	45	37,1	29,5	21,1	0	0	41,2
227. 1.227	Поль	3400	-2799,945	1,5	59,7	59,6	58,4	50,9	43,3	36,4	29,1	5,3	0	47,1
228. 1.228	Поль	3600	-2799,945	1,5	63,2	63	61,7	54,2	46,6	39,4	32	9,8	0	50,4
229. 1.229	Поль	3800	-2799,945	1,5	63,4	63	61,5	53,9	46,5	39,9	33,4	13,5	0	50,3
230. 1.230	Поль	4000	-2799,945	1,5	61,7	61,6	60,4	53,1	46	39,8	33,8	15,9	0	49,6
231. 1.231	Поль	4200	-2799,945	1,5	60,5	60,2	59	51,7	44,7	38,5	32,7	15,9	0	48,2
232. 1.232	Поль	4400	-2799,945	1,5	65,7	65,7	64,6	57,4	50,7	44,9	39,6	24	0	54,1
233. 1.233	Поль	4600	-2799,945	1,5	65,4	65,4	64,3	57,2	50,5	44,6	39,4	23,9	0	53,8
234. 1.234	Поль	4800	-2799,945	1,5	60,8	60,7	59,6	52,4	45,6	39,6	34,1	17,6	0	49
235. 1.235	Поль	5000	-2799,945	1,5	63,1	63,1	61,9	54,6	47,6	41,3	35,2	17,1	0	51,1
236. 1.236	Поль	5200	-2799,945	1,5	64,9	64,8	63,7	56,3	49,1	42,5	36,1	16,5	0	52,7
237. 1.237	Поль	5400	-2799,945	1,5	63,2	63,1	61,9	54,4	47	40,3	33,5	11,7	0	50,7
238. 1.238	Поль	5600	-2799,945	1,5	59,1	59	57,7	50,1	42,5	35,4	28,2	0,7	0	46,4
239. 1.239	Поль	5800	-2799,945	1,5	56,3	56,2	54,9	47,2	39,2	31,7	24,6	0	0	43,4
240. 1.240	Поль	6000	-2799,945	1,5	54,7	54,6	53,3	45,4	37,1	29,2	21,6	0	0	41,5
241. 1.241	Поль	6200	-2799,945	1,5	53,9	53,7	52,4	44,3	35,7	27,5	17,6	0	0	40,4
242. 1.242	Поль	6400	-2799,945	1,5	53,1	52,9	51,5	43,3	34,4	25,7	15,1	0	0	39,4
243. 1.243	Поль	6600	-2799,945	1,5	52,3	52,2	50,7	42,4	33,2	24	12,5	0	0	38,4
244. 1.244	Поль	6800	-2799,945	1,5	51,6	51,5	50	41,5	32	22,4	9,7	0	0	37,5
245. 1.245	Поль	7000	-2799,945	1,5	51	50,8	49,2	40,6	30,8	20,8	6	0	0	36,7
246. 1.246	Поль	7200	-2799,945	1,5	50,4	50,2	48,6	39,8	29,6	19,2	0,1	0	0	35,9
247. 1.247	Поль	7400	-2799,945	1,5	49,8	49,6	47,9	39	28,5	17,5	0	0	0	35,1
248. 1.248	Поль	7600	-2799,945	1,5	50,6	50,4	48,7	39,6	28,8	17,3	0	0	0	35,8
249. 1.249	Поль	7800	-2799,945	1,5	51,4	51,2	49,4	40,2	29,1	17,2	0	0	0	36,4
250. 1.250	Поль	8000	-2799,945	1,5	51,6	51,4	49,6	40,2	28,7	16,3	0	0	0	36,4
251. 1.251	Поль	8200	-2799,945	1,5	51,8	51,6	49,7	40,2	28,4	15,6	0	0	0	36,5
252. 1.252	Поль	0	-2599,945	1,5	46,8	46,5	44,5	34,4	21,4	4,6	0	0	0	31
253. 1.253	Поль	200	-2599,945	1,5	46,9	46,6	44,6	34,7	22	7,1	0	0	0	31,2
254. 1.254	Поль	400	-2599,945	1,5	46,9	46,7	44,7	35	22,7	8,9	0	0	0	31,4
255. 1.255	Поль	600	-2599,945	1,5	47,4	47,1	45,2	35,7	23,7	10,3	0	0	0	32
256. 1.256	Поль	800	-2599,945	1,5	47,2	46,9	45,1	35,7	24	11,1	0	0	0	31,9
257. 1.257	Поль	1000	-2599,945	1,5	47,7	47,4	45,6	36,4	25,1	12,8	0	0	0	32,6
258. 1.258	Поль	1200	-2599,945	1,5	47,5	47,3	45,6	36,4	25,5	13,9	0	0	0	32,6
259. 1.259	Поль	1400	-2599,945	1,5	47,7	47,5	45,8	36,9	26,2	15	0	0	0	33

Продолжение таблицы 1.28

Точка	Тип	Координаты		Высота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		x	y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
260. 1.260	Поль	1600	-2599,945	1,5	47,9	47,7	46,1	37,3	27	16,2	0	0	0	33,4
261. 1.261	Поль	1800	-2599,945	1,5	47,9	47,7	46,1	37,5	27,5	17,3	0	0	0	33,5
262. 1.262	Поль	2000	-2599,945	1,5	47,9	47,7	46,2	37,7	28,1	18,3	0,5	0	0	33,7
263. 1.263	Поль	2200	-2599,945	1,5	47,9	47,8	46,3	38	28,7	19,4	6	0	0	34
264. 1.264	Поль	2400	-2599,945	1,5	48,4	48,2	46,8	38,6	29,7	20,8	9,7	0	0	34,7
265. 1.265	Поль	2600	-2599,945	1,5	49,2	49,1	47,7	39,7	31	22,6	12,6	0	0	35,7
266. 1.266	Поль	2800	-2599,945	1,5	50,1	50	48,6	40,8	32,5	24,5	15,4	0	0	36,9
267. 1.267	Поль	3000	-2599,945	1,5	51,1	50,9	49,5	41,7	33,5	25,5	16,4	0	0	37,8
268. 1.268	Поль	3200	-2599,945	1,5	52,2	52,1	50,8	43,2	35,5	28,4	20,6	0	0	39,5
269. 1.269	Поль	3400	-2599,945	1,5	54,8	54,6	53,3	45,6	37,7	30,3	22,4	0	0	41,8
270. 1.270	Поль	3600	-2599,945	1,5	60,2	60	58,7	51,1	43,4	36,2	28,9	7,3	0	47,3
271. 1.271	Поль	3800	-2599,945	1,5	64,5	64,2	62,7	55	47,3	40,2	33,5	15	0	51,3
272. 1.272	Поль	4000	-2599,945	1,5	65,7	65,2	63,8	56,4	49,4	43,4	37,9	21,9	0	53
273. 1.273	Поль	4200	-2599,945	1,5	61,8	61,6	60,3	53,1	46,3	40,4	35,5	21,5	0	49,8
274. 1.274	Поль	4400	-2599,945	1,5	67,2	67,1	66,1	59,1	52,7	47,3	42,9	30	0	55,9
275. 1.275	Поль	4600	-2599,945	1,5	67,1	67	66	59	52,6	47,2	42,8	30,1	0	55,9
276. 1.276	Поль	4800	-2599,945	1,5	65,1	65	64	56,9	50,3	44,6	39,7	25,7	0	53,6
277. 1.277	Поль	5000	-2599,945	1,5	66,7	66,6	65,5	58,4	51,6	45,7	40,6	24,9	0	55
278. 1.278	Поль	5200	-2599,945	1,5	64,8	64,7	63,6	56,4	49,5	43,3	37,8	20,6	0	52,9
279. 1.279	Поль	5400	-2599,945	1,5	60	59,9	58,7	51,4	44,1	37,7	31,9	11,3	0	47,8
280. 1.280	Поль	5600	-2599,945	1,5	57,3	57,2	56	48,5	41	34,1	27,8	0,7	0	44,8
281. 1.281	Поль	5800	-2599,945	1,5	56,2	56,1	54,8	47,2	39,3	32	26,1	0	0	43,4
282. 1.282	Поль	6000	-2599,945	1,5	55,2	55	53,7	45,9	37,8	30,1	21,3	0	0	42,1
283. 1.283	Поль	6200	-2599,945	1,5	54,2	54,1	52,7	44,8	36,3	28,2	18,6	0	0	40,9
284. 1.284	Поль	6400	-2599,945	1,5	53,4	53,2	51,8	43,7	34,9	26,4	16	0	0	39,8
285. 1.285	Поль	6600	-2599,945	1,5	52,6	52,4	51	42,7	33,6	24,6	13,3	0	0	38,7
286. 1.286	Поль	6800	-2599,945	1,5	53,2	53	51,5	43,1	33,6	24,2	12,1	0	0	39,1
287. 1.287	Поль	7000	-2599,945	1,5	53,8	53,7	52,1	43,5	33,8	23,9	10,7	0	0	39,6
288. 1.288	Поль	7200	-2599,945	1,5	54,5	54,3	52,7	44	33,9	23,6	9,6	0	0	40,1
289. 1.289	Поль	7400	-2599,945	1,5	55,3	55,1	53,4	44,5	34,1	23,4	8	0	0	40,6
290. 1.290	Поль	7600	-2599,945	1,5	55,4	55,2	53,5	44,4	33,7	22,4	3,9	0	0	40,6
291. 1.291	Поль	7800	-2599,945	1,5	55,5	55,3	53,6	44,4	33,3	21,7	0,4	0	0	40,6
292. 1.292	Поль	8000	-2599,945	1,5	55,7	55,5	53,7	44,3	32,9	20,8	0	0	0	40,6
293. 1.293	Поль	8200	-2599,945	1,5	55,9	55,7	53,8	44,3	32,6	20,1	0	0	0	40,6
294. 1.294	Поль	0	-2399,945	1,5	48,5	48,2	46,2	36,2	23,2	8,6	0	0	0	32,7
295. 1.295	Поль	200	-2399,945	1,5	48,6	48,3	46,3	36,5	23,8	9,6	0	0	0	32,9
296. 1.296	Поль	400	-2399,945	1,5	49	48,7	46,8	37,1	24,8	11,1	0	0	0	33,5
297. 1.297	Поль	600	-2399,945	1,5	49,1	48,8	47	37,4	25,5	12,5	0	0	0	33,8
298. 1.298	Поль	800	-2399,945	1,5	49,6	49,3	47,5	38,1	26,6	14,1	0	0	0	34,4
299. 1.299	Поль	1000	-2399,945	1,5	49,7	49,5	47,7	38,5	27,3	15,2	0	0	0	34,7
300. 1.300	Поль	1200	-2399,945	1,5	50,2	50	48,3	39,2	28,4	16,7	0	0	0	35,4
301. 1.301	Поль	1400	-2399,945	1,5	50,1	49,9	48,3	39,3	28,8	17,7	0	0	0	35,4
302. 1.302	Поль	1600	-2399,945	1,5	50,7	50,5	48,9	40,1	30	19,5	0,1	0	0	36,2
303. 1.303	Поль	1800	-2399,945	1,5	50,7	50,5	48,9	40,3	30,5	20,4	5,6	0	0	36,4
304. 1.304	Поль	2000	-2399,945	1,5	50,7	50,5	49	40,5	31	21,4	8,8	0	0	36,6
305. 1.305	Поль	2200	-2399,945	1,5	51,1	50,9	49,5	41,2	32	22,8	11,3	0	0	37,2
306. 1.306	Поль	2400	-2399,945	1,5	51,2	51,1	49,6	41,5	32,6	23,9	13,2	0	0	37,6
307. 1.307	Поль	2600	-2399,945	1,5	51,4	51,3	49,9	41,9	33,4	25,1	15,3	0	0	38
308. 1.308	Поль	2800	-2399,945	1,5	51,4	51,3	50	42,1	33,9	26	17,1	0	0	38,2
309. 1.309	Поль	3000	-2399,945	1,5	51,8	51,7	50,4	42,7	34,9	27,5	19,4	0	0	38,9
310. 1.310	Поль	3200	-2399,945	1,5	52,7	52,6	51,4	43,9	36,3	29,4	22	0	0	40,1
311. 1.311	Поль	3400	-2399,945	1,5	53,9	53,7	52,3	44,5	36,7	29,4	21,8	0	0	40,8
312. 1.312	Поль	3600	-2399,945	1,5	55,6	55,4	54,1	46,6	39,1	32,1	25	0,7	0	42,9
313. 1.313	Поль	3800	-2399,945	1,5	61,2	60,7	58,8	50,7	42,8	35,7	29,4	12,4	0	47,2
314. 1.314	Поль	4000	-2399,945	1,5	65,4	64,5	62,3	53,8	45,7	38,4	31,8	16,7	0	50,4
315. 1.315	Поль	4200	-2399,945	1,5	72,2	72,1	71	64,1	57,9	52,6	48,5	37	0	61,1
316. 1.316	Поль	4400	-2399,945	1,5	69,3	69,3	68,3	61,5	55,4	50,4	46,8	36,7	7,5	58,6
317. 1.317	Поль	4600	-2399,945	1,5	69,7	69,6	68,6	61,8	55,7	50,7	47	37,1	8,9	58,9
318. 1.318	Поль	4800	-2399,945	1,5	69,1	69,1	68	61,1	54,8	49,5	46,1	33,9	0	58,1
319. 1.319	Поль	5000	-2399,945	1,5	67,2	67,1	66,1	59,1	52,6	47,5	43,7	30,1	0	56
320. 1.320	Поль	5200	-2399,945	1,5	61,1	61	59,9	52,8	46	40,1	36,8	19,5	0	49,5
321. 1.321	Поль	5400	-2399,945	1,5	59,4	59,3	58,1	50,8	43,7	37,4	33,9	13,2	0	47,4
322. 1.322	Поль	5600	-2399,945	1,5	57,9	57,8	56,6	49,2	41,7	35	29,6	5,1	0	45,5
323. 1.323	Поль	5800	-2399,945	1,5	56,6	56,5	55,3	47,7	39,9	32,8	26,4	0	0	43,9
324. 1.324	Поль	6000	-2399,945	1,5	56,1	56	54,7	46,9	38,8	31,2	23,7	0	0	43,1
325. 1.325	Поль	6200	-2399,945	1,5	57,8	57,7	56,3	48,4	40	31,9	23,1	0	0	44,5

Продолжение таблицы 1.28

Точка	Тип	Координаты		Высота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		x	y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
326. 1.326	Поль	6400	-2399,945	1,5	58,2	58,1	56,7	48,6	39,9	31,4	21,6	0	0	44,7
327. 1.327	Поль	6600	-2399,945	1,5	59,4	59,3	57,8	49,6	40,5	31,7	21	0	0	45,6
328. 1.328	Поль	6800	-2399,945	1,5	59,3	59,2	57,7	49,3	39,9	30,5	18,9	0	0	45,3
329. 1.329	Поль	7000	-2399,945	1,5	59,3	59,1	57,6	49	39,3	29,6	17,1	0	0	45,1
330. 1.330	Поль	7200	-2399,945	1,5	60	59,8	58,2	49,5	39,5	29,3	15,9	0	0	45,6
331. 1.331	Поль	7400	-2399,945	1,5	60	59,8	58,2	49,3	38,9	28,3	13,9	0	0	45,4
332. 1.332	Поль	7600	-2399,945	1,5	60,1	59,9	58,2	49,2	38,5	27,5	12,3	0	0	45,4
333. 1.333	Поль	7800	-2399,945	1,5	59,6	59,4	57,6	48,5	37,4	26	9,7	0	0	44,7
334. 1.334	Поль	8000	-2399,945	1,5	60,4	60,2	58,4	49,1	37,7	25,8	8,1	0	0	45,3
335. 1.335	Поль	8200	-2399,945	1,5	60	59,7	57,9	48,4	36,7	24,3	1,5	0	0	44,7
336. 1.336	Поль	0	-2199,945	1,5	50,2	49,9	47,9	37,9	25	10,3	0	0	0	34,4
337. 1.337	Поль	200	-2199,945	1,5	50,6	50,3	48,4	38,5	25,9	11,7	0	0	0	35
338. 1.338	Поль	400	-2199,945	1,5	51	50,8	48,8	39,1	26,9	13,7	0	0	0	35,5
339. 1.339	Поль	600	-2199,945	1,5	51,1	50,9	49	39,5	27,7	14,8	0	0	0	35,8
340. 1.340	Поль	800	-2199,945	1,5	51,6	51,4	49,6	40,2	28,7	16,3	0	0	0	36,4
341. 1.341	Поль	1000	-2199,945	1,5	52,1	51,9	50,1	40,9	29,8	17,9	0	0	0	37,1
342. 1.342	Поль	1200	-2199,945	1,5	52,3	52,1	50,4	41,3	30,5	19,2	0	0	0	37,4
343. 1.343	Поль	1400	-2199,945	1,5	52,8	52,6	51	42,1	31,6	20,7	0,6	0	0	38,2
344. 1.344	Поль	1600	-2199,945	1,5	53,1	52,9	51,3	42,6	32,4	22	6,6	0	0	38,6
345. 1.345	Поль	1800	-2199,945	1,5	53,4	53,2	51,7	43,1	33,3	23,3	10	0	0	39,1
346. 1.346	Поль	2000	-2199,945	1,5	54,1	53,9	52,4	44	34,5	25	12,8	0	0	40
347. 1.347	Поль	2200	-2199,945	1,5	54,8	54,7	53,2	45	35,8	26,8	15,5	0	0	41
348. 1.348	Жил.	2400	-2199,945	1,5	55	54,9	53,4	45,3	36,5	28	17,6	0	0	41,4
349. 1.349	Поль	2600	-2199,945	1,5	55,6	55,4	54,1	46,1	37,6	29,5	19,9	0	0	42,2
350. 1.350	Поль	2800	-2199,945	1,5	56,2	56,1	54,8	47	38,9	31,2	22,4	0	0	43,1
351. 1.351	Поль	3000	-2199,945	1,5	56,3	56,2	55	47,3	39,5	32,2	24,3	0	0	43,5
352. 1.352	Поль	3200	-2199,945	1,5	57	56,9	55,7	48,2	40,7	33,8	26,7	0,6	0	44,5
353. 1.353	Поль	3400	-2199,945	1,5	57,5	57,4	56,2	48,8	41,6	35,1	28,6	7,4	0	45,2
354. 1.354	Поль	3600	-2199,945	1,5	57,6	57,5	56,3	49	41,9	35,4	29,3	11,4	0	45,4
355. 1.355	Поль	3800	-2199,945	1,5	58,5	58	56,4	48,4	40,6	33,4	26,6	8,8	0	44,8
356. 1.356	Поль	4000	-2199,945	1,5	62	61,9	60,6	53,3	46,5	40,4	35,3	22,7	0	49,9
357. 1.357	Поль	4200	-2199,945	1,5	72,3	72,3	71,3	64,6	58,7	54,1	51	43,1	24,1	62
358. 1.358	Поль	4400	-2199,945	1,5	76,9	76,8	75,9	69,2	63,4	59,3	56,5	48,8	30,6	66,8
359. 1.359	Поль	4600	-2199,945	1,5	73,5	73,5	72,5	65,8	60	55,4	52,5	44,7	27,5	63,3
360. 1.360	Поль	4800	-2199,945	1,5	70,1	70,1	69,1	62,3	56,3	51,5	48,2	39	15,6	59,5
361. 1.361	Поль	5000	-2199,945	1,5	64,5	64,4	63,4	56,5	50,1	44,8	41,1	28,9	0	53,4
362. 1.362	Поль	5200	-2199,945	1,5	63,1	63	61,9	54,8	48,1	42,3	38,7	22,7	0	51,6
363. 1.363	Поль	5400	-2199,945	1,5	64,5	64,4	63,3	56	49	42,8	37	19,3	0	52,5
364. 1.364	Поль	5600	-2199,945	1,5	65,5	65,4	64,2	56,8	49,5	42,8	36,2	15,7	0	53,2
365. 1.365	Поль	5800	-2199,945	1,5	66,2	66,1	64,9	57,3	49,6	42,6	35,2	11,5	0	53,6
366. 1.366	Поль	6000	-2199,945	1,5	66,3	66,2	65	57,2	49,2	41,7	33,5	5,6	0	53,4
367. 1.367	Поль	6200	-2199,945	1,5	66,6	66,5	65,2	57,3	49	41	32	0	0	53,4
368. 1.368	Поль	6400	-2199,945	1,5	65,7	65,6	64,2	56,1	47,5	39,2	29,3	0	0	52,2
369. 1.369	Поль	6600	-2199,945	1,5	66,2	66	64,6	56,4	47,4	38,7	28	0	0	52,4
370. 1.370	Поль	6800	-2199,945	1,5	65,4	65,3	63,8	55,4	46,1	36,9	25,4	0	0	51,4
371. 1.371	Поль	7000	-2199,945	1,5	66	65,9	64,3	55,8	46,1	36,5	24,1	0	0	51,9
372. 1.372	Поль	7200	-2199,945	1,5	65,4	65,2	63,6	54,9	44,9	34,9	21,6	0	0	51
373. 1.373	Поль	7400	-2199,945	1,5	64,8	64,6	62,9	54,1	43,8	33,3	19,2	0	0	50,2
374. 1.374	Поль	7600	-2199,945	1,5	65	64,7	63,1	54,1	43,4	32,5	17,7	0	0	50,2
375. 1.375	Поль	7800	-2199,945	1,5	65	64,8	63	53,9	42,9	31,5	15,7	0	0	50,1
376. 1.376	Поль	8000	-2199,945	1,5	64,5	64,2	62,5	53,1	41,8	30	13,2	0	0	49,4
377. 1.377	Поль	8200	-2199,945	1,5	64	63,8	61,9	52,4	40,8	28,5	10,6	0	0	48,7
378. 1.378	Поль	0	-1999,945	1,5	51,9	51,6	49,6	39,5	26,7	12,4	0	0	0	36,1
379. 1.379	Поль	200	-1999,945	1,5	52,3	52	50	40,2	27,7	14	0	0	0	36,6
380. 1.380	Поль	400	-1999,945	1,5	52,7	52,4	50,5	40,8	28,7	15,4	0	0	0	37,2
381. 1.381	Поль	600	-1999,945	1,5	53,1	52,9	51	41,5	29,7	16,9	0	0	0	37,8
382. 1.382	Поль	800	-1999,945	1,5	53,6	53,4	51,6	42,2	30,7	18,5	0	0	0	38,4
383. 1.383	Поль	1000	-1999,945	1,5	54,1	53,9	52,1	42,9	31,8	20,1	0	0	0	39,1
384. 1.384	Поль	1200	-1999,945	1,5	54,6	54,4	52,7	43,7	32,9	21,6	1	0	0	39,8
385. 1.385	Поль	1400	-1999,945	1,5	55,2	55	53,3	44,4	34	23,2	6,9	0	0	40,5
386. 1.386	Поль	1600	-1999,945	1,5	55,8	55,6	54	45,3	35,1	24,8	10,7	0	0	41,3
387. 1.387	Поль	1800	-1999,945	1,5	56,4	56,2	54,7	46,1	36,3	26,5	13,5	0	0	42,2
388. 1.388	Поль	2000	-1999,945	1,5	57,1	57	55,4	47	37,6	28,2	16,1	0	0	43,1
389. 1.389	Жил.	2200	-1999,945	1,5	57,9	57,7	56,3	48	38,9	29,9	18,8	0	0	44
390. 1.390	Жил.	2400	-1999,945	1,5	58,4	58,3	56,9	48,8	40	31,4	21,1	0	0	44,8
391. 1.391	Жил.	2600	-1999,945	1,5	59,3	59,2	57,8	49,9	41,4	33,3	23,7	0	0	46

Продолжение таблицы 1.28

Точка	Тип	Координаты		Высота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		x	y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
392. 1.392	Поль	2800	-1999,945	1,5	60,3	60,2	58,9	51,1	42,9	35,1	26,1	0	0	47,2
393. 1.393	Поль	3000	-1999,945	1,5	61,5	61,3	60	52,3	44,3	36,7	28,3	0	0	48,5
394. 1.394	Поль	3200	-1999,945	1,5	62,7	62,6	61,2	53,5	45,6	38,1	30,2	4,1	0	49,7
395. 1.395	Поль	3400	-1999,945	1,5	64,1	63,8	62,3	54,4	46,5	39,3	32,1	11,2	0	50,7
396. 1.396	Поль	3600	-1999,945	1,5	65	64	61,7	53	44,4	36,3	28,5	7,5	0	49,5
397. 1.397	Поль	3800	-1999,945	1,5	60,1	57	53,1	43,2	34	28,6	24,2	11	0	40,6
398. 1.398	Поль	4000	-1999,945	1,5	72,2	72	70,7	63,3	56,4	50,1	44,9	32,8	0,4	59,9
399. 1.399	Поль	4200	-1999,945	1,5	83,8	84,6	83,8	77,2	71,5	68,1	65,4	58,9	45,4	75,1
400. 1.400	Поль	4400	-1999,945	1,5	97,8	97,8	96,8	90,3	84,8	80,5	78,2	72,9	63,5	88,1
401. 1.401	Поль	4600	-1999,945	1,5	88,8	88,8	87,9	81,2	75,4	70,8	67,8	60,5	47	78,6
402. 1.402	Поль	4800	-1999,945	1,5	86,1	86,1	85,1	78,3	72,3	67,4	64	54,9	33,8	75,5
403. 1.403	Поль	5000	-1999,945	1,5	82,7	82,7	81,7	74,7	68,4	63	58,8	46,9	14,6	71,6
404. 1.404	Поль	5200	-1999,945	1,5	80,7	80,6	79,5	72,4	65,8	60	55	40,4	0	69,1
405. 1.405	Поль	5400	-1999,945	1,5	79,3	79,2	78,1	70,8	63,9	57,7	51,9	34,6	0	67,3
406. 1.406	Поль	5600	-1999,945	1,5	77,6	77,6	76,4	69	61,6	55	48,4	28,3	0	65,3
407. 1.407	Поль	5800	-1999,945	1,5	76,2	76,1	74,9	67,3	59,7	52,6	45,1	22,2	0	63,6
408. 1.408	Поль	6000	-1999,945	1,5	75	74,9	73,6	65,9	57,9	50,4	42,1	16,3	0	62,1
409. 1.409	Поль	6200	-1999,945	1,5	74	73,9	72,5	64,6	56,3	48,4	39,3	9,9	0	60,7
410. 1.410	Поль	6400	-1999,945	1,5	73	72,9	71,5	63,5	54,8	46,4	36,5	0,7	0	59,5
411. 1.411	Поль	6600	-1999,945	1,5	72,2	72,1	70,6	62,4	53,4	44,6	33,9	0	0	58,5
412. 1.412	Поль	6800	-1999,945	1,5	71,4	71,3	69,8	61,4	52,1	42,8	31,3	0	0	57,5
413. 1.413	Поль	7000	-1999,945	1,5	71,4	71,2	69,7	61,2	51,5	41,9	29,6	0	0	57,2
414. 1.414	Поль	7200	-1999,945	1,5	70,7	70,5	69	60,3	50,3	40,2	27,1	0	0	56,3
415. 1.415	Поль	7400	-1999,945	1,5	70,1	69,9	68,3	59,4	49,1	38,6	24,6	0	0	55,5
416. 1.416	Поль	7600	-1999,945	1,5	69,5	69,3	67,6	58,7	48	37	22,2	0	0	54,8
417. 1.417	Поль	7800	-1999,945	1,5	69	68,8	67	57,9	46,9	35,5	19,9	0	0	54,1
418. 1.418	Поль	8000	-1999,945	1,5	68,5	68,3	66,5	57,2	45,8	34	17,6	0	0	53,4
419. 1.419	Поль	8200	-1999,945	1,5	68	67,8	65,9	56,5	44,8	32,5	15,2	0	0	52,8
420. 1.420	Поль	0	-1799,945	1,5	49,9	49,6	47,6	37,6	24,6	10	0	0	0	34,1
421. 1.421	Поль	200	-1799,945	1,5	50,3	50	48	38,2	25,6	11,4	0	0	0	34,6
422. 1.422	Поль	400	-1799,945	1,5	50,7	50,4	48,5	38,8	26,6	13,2	0	0	0	35,2
423. 1.423	Поль	600	-1799,945	1,5	51,1	50,9	49	39,5	27,6	14,8	0	0	0	35,8
424. 1.424	Поль	800	-1799,945	1,5	51,6	51,4	49,6	40,2	28,7	16,3	0	0	0	36,4
425. 1.425	Поль	1000	-1799,945	1,5	51,8	51,6	49,8	40,6	29,5	17,7	0	0	0	36,8
426. 1.426	Поль	1200	-1799,945	1,5	52	51,7	50	41	30,2	18,8	0	0	0	37,1
427. 1.427	Поль	1400	-1799,945	1,5	52,5	52,3	50,7	41,8	31,3	20,4	0,6	0	0	37,9
428. 1.428	Поль	1600	-1799,945	1,5	53,1	52,9	51,3	42,6	32,4	22	6,6	0	0	38,6
429. 1.429	Поль	1800	-1799,945	1,5	53,5	53,3	51,7	43,1	33,4	23,4	10,2	0	0	39,2
430. 1.430	Жил.	2000	-1799,945	1,5	53,8	53,6	52,1	43,7	34,2	24,7	12,5	0	0	39,7
431. 1.431	Жил.	2200	-1799,945	1,5	54,5	54,4	52,9	44,6	35,5	26,4	15,1	0	0	40,7
432. 1.432	Жил.	2400	-1799,945	1,5	54,7	54,5	53,1	45	36,1	27,5	16,9	0	0	41
433. 1.433	Поль	2600	-1799,945	1,5	55,2	55,1	53,7	45,7	37,1	28,8	18,8	0	0	41,7
434. 1.434	Поль	2800	-1799,945	1,5	55,9	55,7	54,4	46,4	38,1	30	20,5	0	0	42,5
435. 1.435	Поль	3000	-1799,945	1,5	56,3	56,1	54,7	46,8	38,5	30,6	21,7	0	0	42,9
436. 1.436	Поль	3200	-1799,945	1,5	56,5	56,4	55	47,3	39,4	32	23,9	0	0	43,5
437. 1.437	Поль	3400	-1799,945	1,5	56,5	56,2	54,7	46,8	38,9	31,7	24,3	0	0	43,1
438. 1.438	Поль	3600	-1799,945	1,5	53,5	51,5	48,3	38,8	29,8	21,8	14,6	0	0	35,7
439. 1.439	Поль	3800	-1799,945	1,5	58,5	58,4	57,2	49,9	43	36,8	31,2	16,3	0	46,5
440. 1.440	Поль	4000	-1799,945	1,5	61,8	61,6	60,1	52,5	45,4	39	33,5	20,3	0	49,1
441. 1.441	Поль	4200	-1799,945	1,5	67,1	66,1	63,7	55,1	46,9	39,6	33,6	23,5	0,3	51,7
442. 1.442	Поль	4400	-1799,945	1,5	73	73	72	65,3	59,6	55,2	52,2	44,5	26,3	62,9
443. 1.443	Поль	4600	-1799,945	1,5	75,8	75,7	74,8	68	62,1	58,9	55,5	46,8	25	65,8
444. 1.444	Поль	4800	-1799,945	1,5	78,1	78	77	70,3	64,3	59,5	56,1	46,8	22,5	67,5
445. 1.445	Поль	5000	-1799,945	1,5	64,3	64,3	63,2	56,3	49,9	44,8	40,4	28,2	0	53,2
446. 1.446	Поль	5200	-1799,945	1,5	63	63	61,9	54,7	48	42,2	37,1	21,9	0	51,4
447. 1.447	Поль	5400	-1799,945	1,5	63,2	63,2	62	54,7	47,6	41,3	35,4	17,2	0	51,2
448. 1.448	Поль	5600	-1799,945	1,5	64,3	64,3	63,1	55,6	48,2	41,6	34,7	13,5	0	51,9
449. 1.449	Поль	5800	-1799,945	1,5	64,9	64,8	63,5	55,9	48,2	41,1	33,5	9,1	0	52,2
450. 1.450	Поль	6000	-1799,945	1,5	65	64,9	63,6	55,9	47,8	40,3	31,9	0,8	0	52
451. 1.451	Поль	6200	-1799,945	1,5	65,3	65,2	63,9	56	47,6	39,6	30,4	0	0	52,1
452. 1.452	Поль	6400	-1799,945	1,5	65,8	65,6	64,2	56,1	47,4	39	29	0	0	52,2
453. 1.453	Поль	6600	-1799,945	1,5	65,5	65,3	63,9	55,7	46,7	37,8	27	0	0	51,7
454. 1.454	Поль	6800	-1799,945	1,5	64,7	64,6	63,1	54,7	45,3	36,1	24,4	0	0	50,7
455. 1.455	Поль	7000	-1799,945	1,5	65,4	65,2	63,6	55,1	45,4	35,7	23,2	0	0	51,2
456. 1.456	Поль	7200	-1799,945	1,5	64,7	64,5	62,9	54,2	44,2	34,1	20,8	0	0	50,3
457. 1.457	Поль	7400	-1799,945	1,5	64,8	64,6	62,9	54,1	43,8	33,2	19,2	0	0	50,2

Продолжение таблицы 1.28

Точка	Тип	Координаты		Высота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		x	y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
458. 1.458	Поль	7600	-1799,945	1,5	64,9	64,7	63	54	43,3	32,3	17,3	0	0	50,1
459. 1.459	Поль	7800	-1799,945	1,5	64,3	64,1	62,4	53,2	42,2	30,7	14,9	0	0	49,4
460. 1.460	Поль	8000	-1799,945	1,5	63,8	63,6	61,8	52,5	41,1	29,2	12,4	0	0	48,7
461. 1.461	Поль	8200	-1799,945	1,5	64	63,7	61,9	52,4	40,8	28,5	10,6	0	0	48,7
462. 1.462	Поль	0	-1599,945	1,5	48,5	48,2	46,2	36,2	23,2	8,6	0	0	0	32,7
463. 1.463	Поль	200	-1599,945	1,5	48,6	48,3	46,4	36,5	23,9	9,7	0	0	0	33
464. 1.464	Поль	400	-1599,945	1,5	48,7	48,4	46,5	36,8	24,5	10,8	0	0	0	33,2
465. 1.465	Поль	600	-1599,945	1,5	49,1	48,8	47	37,4	25,5	12,5	0	0	0	33,7
466. 1.466	Поль	800	-1599,945	1,5	49,6	49,3	47,5	38,1	26,5	14,1	0	0	0	34,4
467. 1.467	Поль	1000	-1599,945	1,5	49,4	49,2	47,4	38,2	26,9	14,9	0	0	0	34,4
468. 1.468	Поль	1200	-1599,945	1,5	49,9	49,7	48	38,9	28	16,4	0	0	0	35
469. 1.469	Поль	1400	-1599,945	1,5	49,8	49,6	47,9	39	28,5	17,4	0	0	0	35,1
470. 1.470	Поль	1600	-1599,945	1,5	50,4	50,2	48,6	39,8	29,6	19,1	0,1	0	0	35,9
471. 1.471	Жил.	1800	-1599,945	1,5	50,3	50,2	48,6	40	30,1	20,1	4,1	0	0	36
472. 1.472	Жил.	2000	-1599,945	1,5	50,7	50,5	49	40,5	31	21,4	8,8	0	0	36,6
473. 1.473	Жил.	2200	-1599,945	1,5	50,7	50,6	49,1	40,8	31,6	22,4	10,6	0	0	36,8
474. 1.474	Жил.	2400	-1599,945	1,5	50,9	50,7	49,3	41,2	32,3	23,5	12,8	0	0	37,2
475. 1.475	Жил.	2600	-1599,945	1,5	51,1	50,9	49,5	41,6	33	24,7	14,8	0	0	37,6
476. 1.476	Поль	2800	-1599,945	1,5	50,7	50,6	49,2	41,4	33,1	25,1	16	0	0	37,5
477. 1.477	Поль	3000	-1599,945	1,5	51,4	51,2	49,9	42	33,9	25,9	17	0	0	38,2
478. 1.478	Поль	3200	-1599,945	1,5	52,6	52,4	51,1	43,4	35,4	27,9	19,6	0	0	39,6
479. 1.479	Поль	3400	-1599,945	1,5	53,8	53,5	52	44,1	36,2	28,8	21,1	0	0	40,4
480. 1.480	Поль	3600	-1599,945	1,5	55	54,4	52,6	44,5	36,4	28,9	21,1	0	0	40,8
481. 1.481	Поль	3800	-1599,945	1,5	57,2	55,1	51,7	42,2	33,2	25,4	18,9	0	0	39,2
482. 1.482	Поль	4000	-1599,945	1,5	65,9	65,1	63,4	55,7	48,4	41,9	36,2	20,8	0	52,2
483. 1.483	Поль	4200	-1599,945	1,5	69,2	69	67,9	60,8	54,5	49,1	44,8	32,9	0	57,7
484. 1.484	Поль	4400	-1599,945	1,5	70,1	70	69	62,1	56	50,9	47,4	38,5	9	59,2
485. 1.485	Поль	4600	-1599,945	1,5	66,9	66,4	64,7	56,6	48,8	41,6	35,3	21,8	0	53,1
486. 1.486	Поль	4800	-1599,945	1,5	74,6	74,5	73,5	66,5	60,1	54,7	50,3	37,6	0	63,4
487. 1.487	Поль	5000	-1599,945	1,5	75,2	75,2	74,1	67,1	60,7	55,2	50,7	37,5	0	64
488. 1.488	Поль	5200	-1599,945	1,5	62,5	62,5	61,4	54,2	47,4	41,7	36,5	20,3	0	50,9
489. 1.489	Поль	5400	-1599,945	1,5	59,3	59,2	58	50,7	43,6	37,6	31,3	12,2	0	47,2
490. 1.490	Поль	5600	-1599,945	1,5	57,8	57,7	56,5	49,1	41,7	35,2	28,5	4,7	0	45,4
491. 1.491	Поль	5800	-1599,945	1,5	56,6	56,5	55,2	47,6	39,9	33	25,4	0	0	43,9
492. 1.492	Поль	6000	-1599,945	1,5	56,8	56,7	55,4	47,6	39,5	31,8	23,3	0	0	43,8
493. 1.493	Поль	6200	-1599,945	1,5	57,2	57	55,7	47,8	39,3	31,2	21,9	0	0	43,8
494. 1.494	Поль	6400	-1599,945	1,5	57,6	57,5	56,1	48	39,2	30,7	20,5	0	0	44
495. 1.495	Поль	6600	-1599,945	1,5	58,1	58	56,5	48,3	39,2	30,3	19,2	0	0	44,3
496. 1.496	Поль	6800	-1599,945	1,5	58,7	58,6	57,1	48,7	39,2	30	18	0	0	44,7
497. 1.497	Поль	7000	-1599,945	1,5	59,4	59,2	57,7	49,1	39,3	29,6	16,9	0	0	45,1
498. 1.498	Поль	7200	-1599,945	1,5	59,3	59,1	57,5	48,8	38,7	28,6	15	0	0	44,9
499. 1.499	Поль	7400	-1599,945	1,5	60	59,8	58,2	49,3	38,9	28,3	13,8	0	0	45,4
500. 1.500	Поль	7600	-1599,945	1,5	59,5	59,3	57,6	48,5	37,8	26,8	11,5	0	0	44,7
501. 1.501	Поль	7800	-1599,945	1,5	59,6	59,4	57,6	48,5	37,4	26	9,6	0	0	44,7
502. 1.502	Поль	8000	-1599,945	1,5	59,8	59,5	57,7	48,4	37	25,1	6,3	0	0	44,7
503. 1.503	Поль	8200	-1599,945	1,5	59,3	59,1	57,2	47,7	36	23,6	0,1	0	0	44
504. 1.504	Поль	0	-1399,945	1,5	46,5	46,2	44,1	34,1	21,1	4,3	0	0	0	30,6
505. 1.505	Поль	200	-1399,945	1,5	46,9	46,6	44,6	34,7	22	7,1	0	0	0	31,2
506. 1.506	Поль	400	-1399,945	1,5	46,6	46,3	44,4	34,7	22,4	8,6	0	0	0	31,1
507. 1.507	Поль	600	-1399,945	1,5	47	46,8	44,9	35,3	23,4	10	0	0	0	31,7
508. 1.508	Поль	800	-1399,945	1,5	47,2	46,9	45,1	35,7	24	11,1	0	0	0	31,9
509. 1.509	Поль	1000	-1399,945	1,5	47,3	47,1	45,3	36,1	24,7	12,5	0	0	0	32,3
510. 1.510	Поль	1200	-1399,945	1,5	47,2	46,9	45,2	36,1	25,1	13,5	0	0	0	32,3
511. 1.511	Поль	1400	-1399,945	1,5	47,4	47,1	45,5	36,5	25,9	14,7	0	0	0	32,6
512. 1.512	Поль	1600	-1399,945	1,5	47,6	47,4	45,8	37	26,7	15,9	0	0	0	33,1
513. 1.513	Жил.	1800	-1399,945	1,5	47,6	47,4	45,8	37,2	27,2	16,9	0	0	0	33,2
514. 1.514	Жил.	2000	-1399,945	1,5	47,5	47,4	45,8	37,4	27,8	18	0,5	0	0	33,4
515. 1.515	Жил.	2200	-1399,945	1,5	47,6	47,4	45,9	37,6	28,3	19	4,4	0	0	33,6
516. 1.516	Жил.	2400	-1399,945	1,5	48,3	48,2	46,8	38,6	29,6	20,8	9,6	0	0	34,6
517. 1.517	Поль	2600	-1399,945	1,5	49,2	49	47,6	39,6	31	22,5	12,4	0	0	35,7
518. 1.518	Поль	2800	-1399,945	1,5	50,1	49,9	48,6	40,7	32,4	24,3	14,9	0	0	36,8
519. 1.519	Поль	3000	-1399,945	1,5	51	50,9	49,6	41,8	33,7	25,8	17	0	0	37,9
520. 1.520	Поль	3200	-1399,945	1,5	52,1	52	50,6	42,8	34,7	27	18,4	0	0	38,9
521. 1.521	Жил.	3400	-1399,945	1,5	54,6	54,4	52,9	45	36,9	29,3	21,1	0	0	41,2
522. 1.522	Поль	3600	-1399,945	1,5	59,6	59,2	57,5	49,4	41,2	33,7	26,3	0,3	0	45,7
523. 1.523	Поль	3800	-1399,945	1,5	65,2	64,7	63,2	55,4	47,8	40,9	34,3	15,9	0	51,8

Продолжение таблицы 1.28

Точка	Тип	Координаты		Высота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		x	y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
524. 1.524	Поль	4000	-1399,945	1,5	66,7	66,6	65,4	58,2	51,4	45,5	40,1	24,6	0	54,8
525. 1.525	Поль	4200	-1399,945	1,5	63,2	62,9	61,6	54,3	47,5	41,6	36,5	22,2	0	51
526. 1.526	Поль	4400	-1399,945	1,5	69,2	69,1	68	61	54,6	49,2	44,7	31,9	0	57,9
527. 1.527	Поль	4600	-1399,945	1,5	65,3	64,9	63,4	55,9	48,7	42,1	36,7	21,2	0	52,4
528. 1.528	Поль	4800	-1399,945	1,5	66,5	66,1	64,6	57,3	50,5	44,7	39,6	24,6	0	54
529. 1.529	Поль	5000	-1399,945	1,5	73,2	73,1	72	64,9	58	52	46,5	30,3	0	61,4
530. 1.530	Поль	5200	-1399,945	1,5	73,4	73,3	72,2	65	58	51,9	46,2	29,1	0	61,5
531. 1.531	Поль	5400	-1399,945	1,5	63,8	63,8	62,6	55,2	48	41,8	35,5	15,7	0	51,7
532. 1.532	Поль	5600	-1399,945	1,5	57,3	57,2	55,9	48,4	40,9	34,4	27,3	0,1	0	44,7
533. 1.533	Поль	5800	-1399,945	1,5	56,1	56	54,8	47,1	39,2	32,2	24,1	0	0	43,3
534. 1.534	Поль	6000	-1399,945	1,5	55,1	55	53,7	45,9	37,7	30,3	21,4	0	0	42
535. 1.535	Поль	6200	-1399,945	1,5	54,2	54,1	52,7	44,7	36,2	28,5	19	0	0	40,8
536. 1.536	Поль	6400	-1399,945	1,5	53,3	53,2	51,8	43,7	34,9	26,7	16,1	0	0	39,7
537. 1.537	Поль	6600	-1399,945	1,5	52,5	52,4	50,9	42,7	33,5	24,9	13,2	0	0	38,7
538. 1.538	Поль	6800	-1399,945	1,5	52,5	52,3	50,8	42,4	32,9	23,4	11,2	0	0	38,4
539. 1.539	Поль	7000	-1399,945	1,5	53,1	53	51,4	42,8	33	23,1	9,7	0	0	38,9
540. 1.540	Поль	7200	-1399,945	1,5	53,9	53,7	52,1	43,3	33,2	22,9	8,1	0	0	39,4
541. 1.541	Поль	7400	-1399,945	1,5	54,6	54,4	52,7	43,9	33,4	22,6	6,2	0	0	40
542. 1.542	Поль	7600	-1399,945	1,5	55,4	55,2	53,5	44,4	33,6	22,4	3,8	0	0	40,6
543. 1.543	Поль	7800	-1399,945	1,5	54,9	54,6	52,9	43,7	32,6	21	0	0	0	39,9
544. 1.544	Поль	8000	-1399,945	1,5	55,7	55,5	53,7	44,3	32,9	20,8	0	0	0	40,6
545. 1.545	Поль	8200	-1399,945	1,5	55,3	55	53,1	43,6	31,9	19,3	0	0	0	39,9
546. 1.546	Поль	0	-1199,945	1,5	45,1	44,8	42,7	32,7	19,6	0,4	0	0	0	29,2
547. 1.547	Поль	200	-1199,945	1,5	44,8	44,5	42,5	32,6	19,8	1,1	0	0	0	29,1
548. 1.548	Поль	400	-1199,945	1,5	45,2	44,9	43	33,2	20,8	6,2	0	0	0	29,6
549. 1.549	Поль	600	-1199,945	1,5	45	44,7	42,8	33,2	21,1	7	0	0	0	29,5
550. 1.550	Поль	800	-1199,945	1,5	45,1	44,8	43	33,5	21,8	8,8	0	0	0	29,8
551. 1.551	Поль	1000	-1199,945	1,5	45,2	45	43,2	33,9	22,5	9,9	0	0	0	30,1
552. 1.552	Поль	1200	-1199,945	1,5	45	44,8	43,1	34	22,9	10,7	0	0	0	30,1
553. 1.553	Поль	1400	-1199,945	1,5	44,9	44,7	43	34	23,3	11,8	0	0	0	30,1
554. 1.554	Поль	1600	-1199,945	1,5	45,5	45,3	43,6	34,8	24,4	13,5	0	0	0	30,9
555. 1.555	Поль	1800	-1199,945	1,5	46,1	45,9	44,3	35,6	25,5	15,1	0	0	0	31,6
556. 1.556	Поль	2000	-1199,945	1,5	46,7	46,5	45	36,4	26,7	16,8	0	0	0	32,5
557. 1.557	Поль	2200	-1199,945	1,5	47,3	47,2	45,7	37,3	27,9	18,4	1,5	0	0	33,3
558. 1.558	Поль	2400	-1199,945	1,5	48,1	47,9	46,5	38,2	29,2	20,2	8,1	0	0	34,3
559. 1.559	Поль	2600	-1199,945	1,5	48,8	48,7	47,3	39,2	30,5	21,9	11,5	0	0	35,3
560. 1.560	Поль	2800	-1199,945	1,5	49,7	49,6	48,2	40,2	31,7	23,3	13,4	0	0	36,3
561. 1.561	Жил.	3000	-1199,945	1,5	51	50,9	49,5	41,7	33,4	25,4	16,1	0	0	37,8
562. 1.562	Жил.	3200	-1199,945	1,5	54,1	53,9	52,5	44,6	36,3	28,3	19,2	0	0	40,7
563. 1.563	Жил.	3400	-1199,945	1,5	58,9	58,6	57,3	49,5	41,5	33,8	25,5	0	0	45,7
564. 1.564	Поль	3600	-1199,945	1,5	63,4	63	61,6	54	46,5	39,6	32,5	10,8	0	50,3
565. 1.565	Поль	3800	-1199,945	1,5	63,7	63,5	62,2	54,7	47,3	40,6	33,8	13	0	51
566. 1.566	Поль	4000	-1199,945	1,5	57,3	56,5	54,7	47	39,6	33	27	9,4	0	43,5
567. 1.567	Поль	4200	-1199,945	1,5	58,9	58,1	56	47,8	39,9	33	26,8	8,8	0	44,3
568. 1.568	Поль	4400	-1199,945	1,5	64	63,8	62,5	55,1	48	41,6	35,4	18,5	0	51,5
569. 1.569	Поль	4600	-1199,945	1,5	64,4	63,9	62,4	55,1	48,1	42,2	36,7	20,5	0	51,7
570. 1.570	Поль	4800	-1199,945	1,5	59,4	59,2	58	51,7	44,8	38,8	33,2	16,3	0	48
571. 1.571	Поль	5000	-1199,945	1,5	66,7	66,4	64,9	57,2	49,6	43,2	36,8	17,7	0	53,6
572. 1.572	Поль	5200	-1199,945	1,5	72,3	72,2	71	63,6	56,3	49,7	43,1	22,9	0	60
573. 1.573	Поль	5400	-1199,945	1,5	72,3	72,3	71,1	63,6	56,2	49,5	42,6	21,5	0	59,9
574. 1.574	Поль	5600	-1199,945	1,5	64,2	64,1	62,9	55,3	47,7	40,8	33,2	9,2	0	51,6
575. 1.575	Поль	5800	-1199,945	1,5	57,9	57,8	56,5	48,8	40,8	33,8	25,7	0	0	45
576. 1.576	Поль	6000	-1199,945	1,5	54,7	54,6	53,2	45,3	37	29,7	20,7	0	0	41,5
577. 1.577	Поль	6200	-1199,945	1,5	53,8	53,7	52,3	44,3	35,7	27,8	18	0	0	40,4
578. 1.578	Поль	6400	-1199,945	1,5	53	52,9	51,5	43,3	34,4	26	14,9	0	0	39,4
579. 1.579	Поль	6600	-1199,945	1,5	52,3	52,1	50,7	42,4	33,1	24,3	12,4	0	0	38,4
580. 1.580	Поль	6800	-1199,945	1,5	51,6	51,4	49,9	41,5	31,9	22,7	9,6	0	0	37,5
581. 1.581	Поль	7000	-1199,945	1,5	51	50,8	49,2	40,6	30,7	21,1	5,9	0	0	36,7
582. 1.582	Поль	7200	-1199,945	1,5	50,4	50,2	48,6	39,8	29,6	19,5	0	0	0	35,9
583. 1.583	Поль	7400	-1199,945	1,5	49,8	49,6	47,9	39	28,5	17,8	0	0	0	35,1
584. 1.584	Поль	7600	-1199,945	1,5	49,9	49,7	48	38,9	28	16,5	0	0	0	35,1
585. 1.585	Поль	7800	-1199,945	1,5	50,8	50,5	48,8	39,5	28,3	16,3	0	0	0	35,7
586. 1.586	Поль	8000	-1199,945	1,5	51,6	51,4	49,6	40,2	28,7	16,2	0	0	0	36,4
587. 1.587	Поль	8200	-1199,945	1,5	51,2	50,9	49	39,5	27,6	14,8	0	0	0	35,8
588. 1.588	Поль	0	-999,945	1,5	43	42,7	40,6	30,5	17,3	0	0	0	0	27,1
589. 1.589	Поль	200	-999,945	1,5	43	42,7	40,8	30,8	17,9	0	0	0	0	27,3

Продолжение таблицы 1.28

Точка	Тип	Координаты		Высота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		x	y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
590. 1.590	Поль	400	-999,945	1,5	43,1	42,8	40,9	31,1	18,5	0,2	0	0	0	27,5
591. 1.591	Поль	600	-999,945	1,5	42,9	42,6	40,7	31,1	18,8	0,9	0	0	0	27,4
592. 1.592	Поль	800	-999,945	1,5	43,3	43	41,2	31,7	19,8	6	0	0	0	28
593. 1.593	Поль	1000	-999,945	1,5	43,8	43,5	41,7	32,4	20,9	8,2	0	0	0	28,6
594. 1.594	Поль	1200	-999,945	1,5	44,2	44	42,3	33,1	21,9	9,6	0	0	0	29,2
595. 1.595	Поль	1400	-999,945	1,5	44,7	44,5	42,8	33,8	23	11,1	0	0	0	29,9
596. 1.596	Поль	1600	-999,945	1,5	45,3	45,1	43,4	34,6	24	12,9	0	0	0	30,6
597. 1.597	Поль	1800	-999,945	1,5	45,8	45,7	44,1	35,3	25,1	14,6	0	0	0	31,4
598. 1.598	Поль	2000	-999,945	1,5	46,4	46,3	44,7	36,1	26,3	16,1	0	0	0	32,2
599. 1.599	Жил.	2200	-999,945	1,5	47,1	47	45,4	37	27,5	17,8	0,5	0	0	33
600. 1.600	Жил.	2400	-999,945	1,5	47,8	47,6	46,2	37,9	28,6	19,4	6,2	0	0	33,9
601. 1.601	Жил.	2600	-999,945	1,5	48,5	48,4	46,9	38,8	29,8	21	9,8	0	0	34,8
602. 1.602	Поль	2800	-999,945	1,5	50,6	50,4	49	41	32,4	23,9	13,8	0	0	37,1
603. 1.603	Поль	3000	-999,945	1,5	54,4	54,2	52,8	44,9	36,4	28,3	18,6	0	0	40,9
604. 1.604	Поль	3200	-999,945	1,5	58,9	58,8	57,4	49,6	41,4	33,6	24,6	0	0	45,7
605. 1.605	Поль	3400	-999,945	1,5	61,8	61,4	59,9	52,1	44,2	36,9	29	0,3	0	48,3
606. 1.606	Поль	3600	-999,945	1,5	62,6	62,2	60,8	52,9	44,9	37,2	29	0,2	0	49,1
607. 1.607	Поль	3800	-999,945	1,5	59,9	59,7	58,4	50,8	43,3	36,4	29,3	5,5	0	47,1
608. 1.608	Поль	4000	-999,945	1,5	56,5	56	54,5	46,9	39,5	32,7	25,8	0,7	0	43,3
609. 1.609	Поль	4200	-999,945	1,5	58,9	58,7	57,5	50,2	43,1	36,7	30,6	11	0	46,6
610. 1.610	Поль	4400	-999,945	1,5	63,5	63,2	61,9	54,5	47,4	41	34,9	16,3	0	51
611. 1.611	Поль	4600	-999,945	1,5	63,7	63,2	61,7	54,2	46,9	40,6	34,4	15,3	0	50,6
612. 1.612	Поль	4800	-999,945	1,5	57,3	57	55,4	47,5	39,9	33	26,3	1,5	0	43,9
613. 1.613	Поль	5000	-999,945	1,5	56,8	56,5	55,2	47,8	40,4	33,7	26,9	1	0	44,1
614. 1.614	Поль	5200	-999,945	1,5	65,9	65,8	64,5	56,9	49,2	42,1	34,5	10,2	0	53,2
615. 1.615	Поль	5400	-999,945	1,5	65,9	65,8	64,5	56,8	48,8	41,2	32,8	4,6	0	52,9
616. 1.616	Поль	5600	-999,945	1,5	70,6	70,5	69,3	61,6	53,7	46,4	38,3	12,9	0	57,8
617. 1.617	Поль	5800	-999,945	1,5	64	63,9	62,6	54,8	46,6	38,9	30,2	0	0	50,9
618. 1.618	Поль	6000	-999,945	1,5	58,6	58,5	57,1	49,2	40,8	33,2	23,9	0	0	45,3
619. 1.619	Поль	6200	-999,945	1,5	54,9	54,7	53,3	45,3	36,5	28,6	18,6	0	0	41,4
620. 1.620	Поль	6400	-999,945	1,5	52,7	52,5	51,1	42,9	33,8	25,5	14,1	0	0	38,9
621. 1.621	Поль	6600	-999,945	1,5	52	51,8	50,4	42	32,6	23,7	11,4	0	0	38
622. 1.622	Поль	6800	-999,945	1,5	51,4	51,2	49,7	41,1	31,5	22,1	8,1	0	0	37,2
623. 1.623	Поль	7000	-999,945	1,5	50,8	50,6	49	40,3	30,3	20,6	1,5	0	0	36,4
624. 1.624	Поль	7200	-999,945	1,5	50,2	50	48,3	39,5	29,2	19	0	0	0	35,6
625. 1.625	Поль	7400	-999,945	1,5	49,6	49,4	47,7	38,8	28,2	17,4	0	0	0	34,9
626. 1.626	Поль	7600	-999,945	1,5	49,1	48,9	47,2	38	27,1	15,8	0	0	0	34,2
627. 1.627	Поль	7800	-999,945	1,5	48,6	48,4	46,6	37,3	26,1	14,2	0	0	0	33,6
628. 1.628	Поль	8000	-999,945	1,5	48,2	47,9	46,1	36,7	25,1	12,6	0	0	0	32,9
629. 1.629	Поль	8200	-999,945	1,5	48,4	48,1	46,3	36,7	24,7	11,3	0	0	0	33
630. 1.630	Поль	0	-799,945	1,5	41,6	41,2	39,2	29,1	15,8	0	0	0	0	25,6
631. 1.631	Поль	200	-799,945	1,5	41,9	41,6	39,6	29,7	16,7	0	0	0	0	26,2
632. 1.632	Поль	400	-799,945	1,5	42,3	42	40,1	30,3	17,6	0	0	0	0	26,7
633. 1.633	Поль	600	-799,945	1,5	42,7	42,5	40,6	30,9	18,5	0,5	0	0	0	27,2
634. 1.634	Поль	800	-799,945	1,5	43,2	42,9	41	31,5	19,5	4,2	0	0	0	27,8
635. 1.635	Поль	1000	-799,945	1,5	43,6	43,4	41,6	32,2	20,6	7	0	0	0	28,4
636. 1.636	Поль	1200	-799,945	1,5	44,1	43,8	42,1	32,8	21,5	9,1	0	0	0	29
637. 1.637	Жил.	1400	-799,945	1,5	44,6	44,3	42,6	33,5	22,6	10,6	0	0	0	29,7
638. 1.638	Жил.	1600	-799,945	1,5	45,1	44,9	43,2	34,3	23,6	12,3	0	0	0	30,4
639. 1.639	Жил.	1800	-799,945	1,5	45,6	45,5	43,8	35	24,7	13,9	0	0	0	31,1
640. 1.640	Жил.	2000	-799,945	1,5	46,2	46	44,4	35,8	25,8	15,4	0	0	0	31,8
641. 1.641	Жил.	2200	-799,945	1,5	46,8	46,6	45,1	36,6	26,9	16,9	0	0	0	32,6
642. 1.642	Жил.	2400	-799,945	1,5	48,3	48,1	46,6	38,3	28,9	19,5	5,2	0	0	34,3
643. 1.643	Жил.	2600	-799,945	1,5	50,9	50,7	49,2	41	31,9	22,8	11,2	0	0	37
644. 1.644	Жил.	2800	-799,945	1,5	53,8	53,6	52,2	44,1	35,3	26,7	16,2	0	0	40,1
645. 1.645	Поль	3000	-799,945	1,5	58,2	58	56,5	48,3	39,6	31,2	21,3	0	0	44,4
646. 1.646	Поль	3200	-799,945	1,5	60,2	59,7	58,2	50,2	41,9	34	24,9	0	0	46,4
647. 1.647	Поль	3400	-799,945	1,5	61,1	60,7	59,2	51,1	42,6	34,6	25,6	0	0	47,2
648. 1.648	Поль	3600	-799,945	1,5	59,4	59,2	57,9	50,2	42,2	34,8	26,5	0	0	46,4
649. 1.649	Поль	3800	-799,945	1,5	54,6	54,3	52,9	45,2	37,4	30	21,8	0	0	41,4
650. 1.650	Поль	4000	-799,945	1,5	54,7	53,7	51,9	44,1	36,4	29,4	22	0	0	40,5
651. 1.651	Поль	4200	-799,945	1,5	58,7	58,6	57,3	49,9	42,4	35,7	28,7	5,8	0	46,2
652. 1.652	Поль	4400	-799,945	1,5	63	62,7	61,3	53,7	46,2	39,3	32,4	10,2	0	50
653. 1.653	Поль	4600	-799,945	1,5	62,6	62	60,5	52,7	45,1	38,3	31,3	8,8	0	49,1
654. 1.654	Поль	4800	-799,945	1,5	55,6	55,1	53,6	45,8	38,2	31,2	24	0	0	42,2
655. 1.655	Поль	5000	-799,945	1,5	53,5	53,1	51,6	43,8	36	28,9	21,2	0	0	40,1

Продолжение таблицы 1.28

Точка	Тип	Координаты		Высота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		x	y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
656. 1.656	Поль	5200	-799,945	1,5	56,8	56,5	55,2	47,5	39,7	32,4	24,3	0	0	43,7
657. 1.657	Поль	5400	-799,945	1,5	62,8	62,6	61,4	53,6	45,6	38	29,5	0	0	49,8
658. 1.658	Поль	5600	-799,945	1,5	64,8	64,7	63,3	55,5	47,2	39,3	30,3	0	0	51,6
659. 1.659	Поль	5800	-799,945	1,5	69,3	69,2	67,9	60	51,6	43,6	34,4	1,7	0	56,1
660. 1.660	Поль	6000	-799,945	1,5	64	63,9	62,5	54,5	45,9	37,6	27,7	0	0	50,6
661. 1.661	Поль	6200	-799,945	1,5	58,9	58,7	57,3	49,1	40,2	31,5	20,9	0	0	45,2
662. 1.662	Поль	6400	-799,945	1,5	54,6	54,4	53	44,7	35,5	27,1	15,8	0	0	40,7
663. 1.663	Поль	6600	-799,945	1,5	52,4	52,2	50,7	42,2	32,7	23,9	10,7	0	0	38,3
664. 1.664	Поль	6800	-799,945	1,5	51,1	50,9	49,3	40,7	30,9	21,6	6,3	0	0	36,8
665. 1.665	Поль	7000	-799,945	1,5	50,5	50,3	48,7	40	29,9	20	0,5	0	0	36,1
666. 1.666	Поль	7200	-799,945	1,5	50	49,8	48,1	39,2	28,8	18,3	0	0	0	35,3
667. 1.667	Поль	7400	-799,945	1,5	49,4	49,2	47,5	38,5	27,8	16,7	0	0	0	34,6
668. 1.668	Поль	7600	-799,945	1,5	48,9	48,7	47	37,8	26,7	15,3	0	0	0	34
669. 1.669	Поль	7800	-799,945	1,5	48,5	48,2	46,4	37,1	25,7	13,8	0	0	0	33,3
670. 1.670	Поль	8000	-799,945	1,5	48	47,8	45,9	36,5	24,8	11,9	0	0	0	32,7
671. 1.671	Поль	8200	-799,945	1,5	47,6	47,3	45,4	35,8	23,8	10,3	0	0	0	32,2
672. 1.672	Поль	0	-599,945	1,5	41,4	41,1	39,1	28,9	15,5	0	0	0	0	25,5
673. 1.673	Поль	200	-599,945	1,5	41,8	41,5	39,5	29,5	16,4	0	0	0	0	26
674. 1.674	Поль	400	-599,945	1,5	42,2	41,9	39,9	30,1	17,3	0	0	0	0	26,5
675. 1.675	Поль	600	-599,945	1,5	42,6	42,3	40,4	30,7	18,2	0,1	0	0	0	27
676. 1.676	Поль	800	-599,945	1,5	43	42,7	40,9	31,3	19,1	1,4	0	0	0	27,6
677. 1.677	Поль	1000	-599,945	1,5	43,4	43,2	41,4	31,9	20,1	6,5	0	0	0	28,2
678. 1.678	Жил.	1200	-599,945	1,5	43,9	43,6	41,9	32,6	21,1	8,6	0	0	0	28,8
679. 1.679	Жил.	1400	-599,945	1,5	44,4	44,2	42,4	33,3	22,2	10	0	0	0	29,4
680. 1.680	Жил.	1600	-599,945	1,5	44,9	44,7	43	34	23,2	11,3	0	0	0	30,1
681. 1.681	Жил.	1800	-599,945	1,5	45,4	45,2	43,5	34,7	24,2	13	0	0	0	30,7
682. 1.682	Жил.	2000	-599,945	1,5	46,3	46,1	44,5	35,8	25,7	15,1	0	0	0	31,9
683. 1.683	Жил.	2200	-599,945	1,5	48,1	47,9	46,3	37,7	27,9	17,8	0,2	0	0	33,8
684. 1.684	Жил.	2400	-599,945	1,5	50,9	50,7	49,1	40,7	31,2	21,5	8,5	0	0	36,7
685. 1.685	Жил.	2600	-599,945	1,5	53,5	53,2	51,7	43,4	34,2	25	13,5	0	0	39,4
686. 1.686	Жил.	2800	-599,945	1,5	57,2	56,9	55,3	46,9	37,7	28,7	17,7	0	0	43
687. 1.687	Жил.	3000	-599,945	1,5	59,6	59,1	57,5	49,3	40,5	32	21,7	0	0	45,4
688. 1.688	Жил.	3200	-599,945	1,5	59,8	59,4	57,7	49,4	40,4	31,9	21,8	0	0	45,5
689. 1.689	Жил.	3400	-599,945	1,5	58,7	58,6	57,2	49,2	40,8	32,8	23,4	0	0	45,3
690. 1.690	Поль	3600	-599,945	1,5	53,8	53,2	51,4	43,2	34,7	26,8	17,8	0	0	39,4
691. 1.691	Жил.	3800	-599,945	1,5	53,5	52,6	50,6	42,4	34,2	26,5	18,1	0	0	38,7
692. 1.692	Жил.	4000	-599,945	1,5	54,9	54,2	52,4	44,4	36,2	28,6	20,3	0	0	40,6
693. 1.693	Поль	4200	-599,945	1,5	57,2	55,5	52,7	43,7	35	27	18,4	0	0	40,4
694. 1.694	Поль	4400	-599,945	1,5	62,2	61,8	60,4	52,5	44,6	37,4	29,6	0,7	0	48,8
695. 1.695	Поль	4600	-599,945	1,5	62,3	61,7	60,1	52,2	44,2	36,9	29,1	0,9	0	48,5
696. 1.696	Поль	4800	-599,945	1,5	55,3	54,8	53,3	45,5	37,6	30,3	22,2	0	0	41,7
697. 1.697	Поль	5000	-599,945	1,5	52,7	52,3	50,8	42,8	34,6	27	18,5	0	0	39
698. 1.698	Поль	5200	-599,945	1,5	52,3	52	50,6	42,9	34,8	27,1	18,5	0	0	39
699. 1.699	Поль	5400	-599,945	1,5	57,8	57,1	55,4	47,2	38,7	30,7	21,5	0	0	43,4
700. 1.700	Поль	5600	-599,945	1,5	61,8	61,7	60,3	52,3	43,8	35,7	26,1	0	0	48,4
701. 1.701	Поль	5800	-599,945	1,5	64,7	64,5	63,1	55,1	46,4	38	28	0	0	51,2
702. 1.702	Поль	6000	-599,945	1,5	67,9	67,7	66,3	58,1	49,2	40,6	30,2	0	0	54,2
703. 1.703	Поль	6200	-599,945	1,5	64,1	63,9	62,5	54,2	45,1	36,2	25,2	0	0	50,3
704. 1.704	Поль	6400	-599,945	1,5	59	58,8	57,3	48,9	39,6	30,3	18,5	0	0	45
705. 1.705	Поль	6600	-599,945	1,5	56	55,8	54,3	45,8	36,1	27	14,2	0	0	41,8
706. 1.706	Поль	6800	-599,945	1,5	52,2	52	50,4	41,8	31,8	22,6	7,1	0	0	37,9
707. 1.707	Поль	7000	-599,945	1,5	50,2	50	48,4	39,6	29,3	19,6	0	0	0	35,7
708. 1.708	Поль	7200	-599,945	1,5	49,7	49,5	47,8	38,9	28,3	18	0	0	0	35
709. 1.709	Поль	7400	-599,945	1,5	49,2	49	47,3	38,2	27,3	16,3	0	0	0	34,3
710. 1.710	Поль	7600	-599,945	1,5	48,7	48,5	46,7	37,5	26,3	14,8	0	0	0	33,7
711. 1.711	Поль	7800	-599,945	1,5	48,3	48	46,2	36,9	25,4	13	0	0	0	33,1
712. 1.712	Поль	8000	-599,945	1,5	47,9	47,6	45,7	36,2	24,4	11,1	0	0	0	32,5
713. 1.713	Поль	8200	-599,945	1,5	47,4	47,2	45,3	35,6	23,5	9,8	0	0	0	32
714. 1.714	Поль	0	-399,945	1,5	41,3	41	38,9	28,7	15,2	0	0	0	0	25,3
715. 1.715	Поль	200	-399,945	1,5	41,7	41,4	39,4	29,3	16,1	0	0	0	0	25,8
716. 1.716	Поль	400	-399,945	1,5	42,1	41,8	39,8	29,8	17	0	0	0	0	26,3
717. 1.717	Поль	600	-399,945	1,5	42,4	42,2	40,2	30,4	17,9	0	0	0	0	26,8
718. 1.718	Поль	800	-399,945	1,5	42,9	42,6	40,7	31,1	18,8	0,8	0	0	0	27,4
719. 1.719	Поль	1000	-399,945	1,5	43,3	43	41,2	31,7	19,7	5,9	0	0	0	28
720. 1.720	Жил.	1200	-399,945	1,5	43,7	43,5	41,7	32,3	20,7	8	0	0	0	28,5
721. 1.721	Жил.	1400	-399,945	1,5	44,2	43,9	42,2	33	21,7	9,3	0	0	0	29,1

Продолжение таблицы 1.28

Точка	Тип	Координаты		Высота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		x	y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
722. 1.722	Жил.	1600	-399,945	1,5	44,7	44,4	42,7	33,6	22,6	10,6	0	0	0	29,7
723. 1.723	Жил.	1800	-399,945	1,5	46,3	46	44,4	35,4	24,8	13,4	0	0	0	31,5
724. 1.724	Жил.	2000	-399,945	1,5	48,3	48	46,4	37,6	27,3	16,4	0	0	0	33,6
725. 1.725	Жил.	2200	-399,945	1,5	50,7	50,4	48,8	40,2	30,2	19,9	4	0	0	36,2
726. 1.726	Жил.	2400	-399,945	1,5	54,3	54,1	52,6	44	34,3	24,4	10,5	0	0	40
727. 1.727	Жил.	2600	-399,945	1,5	56,8	56,4	54,7	46,1	36,5	26,9	14,9	0	0	42,2
728. 1.728	Жил.	2800	-399,945	1,5	58,4	57,9	56,2	47,8	38,5	29,4	18	0	0	43,9
729. 1.729	Жил.	3000	-399,945	1,5	59,4	58,9	57,1	48,5	39,1	29,9	18,7	0	0	44,7
730. 1.730	Жил.	3200	-399,945	1,5	58,2	58	56,6	48,4	39,5	30,9	20,3	0	0	44,5
731. 1.731	Жил.	3400	-399,945	1,5	53,8	53,5	52,1	44	35,3	26,8	16,6	0	0	40,1
732. 1.732	Жил.	3600	-399,945	1,5	51,7	51,5	50,1	42,1	33,7	25,6	15,8	0	0	38,2
733. 1.733	Жил.	3800	-399,945	1,5	52,2	51,1	49,2	41	32,6	24,5	15,3	0	0	37,2
734. 1.734	Жил.	4000	-399,945	1,5	54,5	54,1	52,5	44,5	36	27,9	18,6	0	0	40,6
735. 1.735	Жил.	4200	-399,945	1,5	57,6	57,4	56	48,2	40,1	32,4	23,8	0	0	44,3
736. 1.736	Поль	4400	-399,945	1,5	62	61,7	60,2	52,2	43,9	36	27,2	0	0	48,3
737. 1.737	Поль	4600	-399,945	1,5	61,4	60,8	58,9	50,6	42,2	34,3	25,5	0	0	46,9
738. 1.738	Поль	4800	-399,945	1,5	54,7	54,2	52,7	44,8	36,6	28,9	20	0	0	41
739. 1.739	Поль	5000	-399,945	1,5	53,2	53,1	51,7	43,8	35,5	27,6	18,4	0	0	39,9
740. 1.740	Поль	5200	-399,945	1,5	51,2	50,8	49,1	40,9	32,4	24,2	14,4	0	0	37,1
741. 1.741	Поль	5400	-399,945	1,5	52,6	52,3	50,8	42,8	34,3	26	16,1	0	0	38,9
742. 1.742	Поль	5600	-399,945	1,5	58,1	57,4	55,3	46,7	37,4	28,6	17,8	0	0	42,9
743. 1.743	Поль	5800	-399,945	1,5	61,8	61,7	60,2	52	43,1	34,3	23,4	0	0	48,1
744. 1.744	Поль	6000	-399,945	1,5	63,6	63,4	61,9	53,7	44,5	35,5	24,1	0	0	49,7
745. 1.745	Поль	6200	-399,945	1,5	66,7	66,5	65	56,6	47,3	38,1	26,6	0	0	52,7
746. 1.746	Поль	6400	-399,945	1,5	63,3	63,2	61,6	53,1	43,6	34	21,8	0	0	49,2
747. 1.747	Поль	6600	-399,945	1,5	59,2	59	57,4	48,8	39	29,1	16,2	0	0	44,9
748. 1.748	Поль	6800	-399,945	1,5	56,3	56,1	54,5	45,8	35,6	25,4	11,4	0	0	41,8
749. 1.749	Поль	7000	-399,945	1,5	52,5	52,3	50,7	41,8	31,4	21,4	3,9	0	0	37,9
750. 1.750	Поль	7200	-399,945	1,5	50,1	49,9	48,2	39,2	28,5	18,1	0	0	0	35,3
751. 1.751	Поль	7400	-399,945	1,5	49	48,7	47	37,8	26,8	15,9	0	0	0	34
752. 1.752	Поль	7600	-399,945	1,5	48,5	48,3	46,5	37,2	25,9	14,4	0	0	0	33,4
753. 1.753	Поль	7800	-399,945	1,5	48,1	47,8	46	36,6	24,9	12,5	0	0	0	32,9
754. 1.754	Поль	8000	-399,945	1,5	47,7	47,4	45,5	36	24	10,6	0	0	0	32,3
755. 1.755	Поль	8200	-399,945	1,5	47,3	47	45,1	35,3	23,1	9,3	0	0	0	31,7
756. 1.756	Поль	0	-199,945	1,5	41,2	40,9	38,8	28,5	14,9	0	0	0	0	25,2
757. 1.757	Поль	200	-199,945	1,5	41,5	41,2	39,2	29	15,7	0	0	0	0	25,6
758. 1.758	Поль	400	-199,945	1,5	41,9	41,6	39,6	29,6	16,6	0	0	0	0	26,1
759. 1.759	Поль	600	-199,945	1,5	42,3	42	40,1	30,2	17,5	0	0	0	0	26,6
760. 1.760	Поль	800	-199,945	1,5	42,7	42,4	40,5	30,8	18,3	0,2	0	0	0	27,2
761. 1.761	Жил.	1000	-199,945	1,5	43,1	42,8	41	31,4	19,3	3,9	0	0	0	27,7
762. 1.762	Жил.	1200	-199,945	1,5	43,5	43,2	41,4	32	20,2	6,5	0	0	0	28,2
763. 1.763	Жил.	1400	-199,945	1,5	44,4	44,1	42,3	33	21,5	9	0	0	0	29,2
764. 1.764	Жил.	1600	-199,945	1,5	46,3	46	44,2	35,1	24	12	0	0	0	31,3
765. 1.765	Жил.	1800	-199,945	1,5	48,2	47,9	46,2	37,2	26,4	15	0	0	0	33,3
766. 1.766	Жил.	2000	-199,945	1,5	50,6	50,3	48,6	39,7	29,3	18,3	0	0	0	35,8
767. 1.767	Жил.	2200	-199,945	1,5	53,8	53,5	51,8	43	32,6	21,9	4,7	0	0	39,1
768. 1.768	Жил.	2400	-199,945	1,5	55,8	55,3	53,5	44,7	34,7	24,5	10,9	0	0	40,9
769. 1.769	Жил.	2600	-199,945	1,5	57,4	56,9	55,1	46,5	36,7	26,9	14,3	0	0	42,6
770. 1.770	Жил.	2800	-199,945	1,5	58,3	57,8	55,9	47	37,2	27,3	14,7	0	0	43,2
771. 1.771	Жил.	3000	-199,945	1,5	57,3	57,1	55,6	47,2	37,9	28,6	16,9	0	0	43,3
772. 1.772	Жил.	3200	-199,945	1,5	54,8	54,6	53,1	44,8	35,6	26,6	15,4	0	0	40,8
773. 1.773	Жил.	3400	-199,945	1,5	51	50,4	48,5	40	30,9	21,9	11	0	0	36,2
774. 1.774	Жил.	3600	-199,945	1,5	51,5	50,9	49	40,4	31,3	22,4	11,6	0	0	36,6
775. 1.775	Жил.	3800	-199,945	1,5	51,1	50,1	48,1	39,8	31,1	22,7	12,6	0	0	36
776. 1.776	Жил.	4000	-199,945	1,5	54,2	53,9	52,4	44,4	36	27,8	18,1	0	0	40,5
777. 1.777	Поль	4200	-199,945	1,5	57,5	57,2	55,8	47,8	39,4	31,3	21,8	0	0	43,9
778. 1.778	Поль	4400	-199,945	1,5	61,5	61,2	59,7	51,5	42,9	34,6	25	0	0	47,7
779. 1.779	Поль	4600	-199,945	1,5	60,7	60,2	58,4	50,1	41,5	33,3	23,7	0	0	46,3
780. 1.780	Поль	4800	-199,945	1,5	54,5	54	52,5	44,4	35,9	27,8	18	0	0	40,5
781. 1.781	Поль	5000	-199,945	1,5	51,4	51,1	49,4	41,1	32,2	23,6	13,3	0	0	37,2
782. 1.782	Поль	5200	-199,945	1,5	50,4	50,1	48,4	40	31	22,2	11,6	0	0	36,2
783. 1.783	Поль	5400	-199,945	1,5	50,2	49,7	47,9	39,4	30,2	20,9	9,1	0	0	35,5
784. 1.784	Поль	5600	-199,945	1,5	52,4	52	50,5	42,3	33,2	24,3	13,1	0	0	38,3
785. 1.785	Поль	5800	-199,945	1,5	58,7	58,3	56,4	47,7	38,1	28,7	16,9	0	0	43,9
786. 1.786	Поль	6000	-199,945	1,5	61	60,9	59,3	50,9	41,5	32,1	20,2	0	0	47
787. 1.787	Поль	6200	-199,945	1,5	62,7	62,4	60,8	52,3	42,7	33	20,6	0	0	48,4

Продолжение таблицы 1.28

Точка	Тип	Координаты		Высота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		x	y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
788. 1.788	Поль	6400	-199,945	1,5	65,7	65,5	63,9	55,3	45,5	35,7	23,1	0	0	51,3
789. 1.789	Поль	6600	-199,945	1,5	62,4	62,2	60,6	51,9	41,9	31,7	18,2	0	0	48
790. 1.790	Поль	6800	-199,945	1,5	59,5	59,3	57,7	48,9	38,6	28	14	0	0	45
791. 1.791	Поль	7000	-199,945	1,5	55,8	55,6	53,9	45	34,4	23,5	7,2	0	0	41,1
792. 1.792	Поль	7200	-199,945	1,5	53	52,8	51	42	31,1	19,7	0	0	0	38,1
793. 1.793	Поль	7400	-199,945	1,5	50,1	49,9	48,1	38,9	27,8	16,8	0	0	0	35,1
794. 1.794	Поль	7600	-199,945	1,5	49	48,7	46,9	37,5	26,1	14,4	0	0	0	33,8
795. 1.795	Поль	7800	-199,945	1,5	47,9	47,6	45,8	36,3	24,5	12,1	0	0	0	32,6
796. 1.796	Поль	8000	-199,945	1,5	47,5	47,2	45,3	35,7	23,6	10,5	0	0	0	32
797. 1.797	Поль	8200	-199,945	1,5	47,1	46,8	44,9	35,1	22,7	8,7	0	0	0	31,5
798. 1.798	Поль	0	0,0554	1,5	41,1	40,8	38,7	28,3	14,5	0	0	0	0	25
799. 1.799	Поль	200	0,0554	1,5	41,4	41,1	39	28,8	15,3	0	0	0	0	25,5
800. 1.800	Поль	400	0,0554	1,5	41,8	41,5	39,4	29,4	16,2	0	0	0	0	25,9
801. 1.801	Поль	600	0,0554	1,5	42,1	41,8	39,9	29,9	17	0	0	0	0	26,4
802. 1.802	Жил.	800	0,0554	1,5	42,5	42,2	40,3	30,5	17,9	0	0	0	0	26,9
803. 1.803	Жил.	1000	0,0554	1,5	43,3	43	41,1	31,5	19,2	1,5	0	0	0	27,8
804. 1.804	Жил.	1200	0,0554	1,5	44,9	44,6	42,7	33,2	21,3	7,5	0	0	0	29,5
805. 1.805	Жил.	1400	0,0554	1,5	46,3	46	44,2	34,8	23,2	10,4	0	0	0	31,1
806. 1.806	Жил.	1600	0,0554	1,5	47,9	47,6	45,8	36,6	25,3	13,2	0	0	0	32,8
807. 1.807	Жил.	1800	0,0554	1,5	49,9	49,5	47,8	38,7	27,7	16	0	0	0	34,8
808. 1.808	Жил.	2000	0,0554	1,5	53,3	52,9	51,1	41,9	31,1	19,7	0	0	0	38,2
809. 1.809	Жил.	2200	0,0554	1,5	55,2	54,7	52,8	43,8	33,2	22,4	5,3	0	0	40
810. 1.810	Жил.	2400	0,0554	1,5	56,5	55,9	54,1	45,2	35	24,6	10,4	0	0	41,4
811. 1.811	Жил.	2600	0,0554	1,5	57,5	57	55	45,9	35,6	25,2	11,4	0	0	42,2
812. 1.812	Жил.	2800	0,0554	1,5	57	56,8	55,2	46,7	36,9	27	14,1	0	0	42,7
813. 1.813	Жил.	3000	0,0554	1,5	54,6	54,4	52,8	44,3	34,7	25,1	12,3	0	0	40,4
814. 1.814	Жил.	3200	0,0554	1,5	51,1	50,4	48,5	39,7	30	20,3	6,5	0	0	35,9
815. 1.815	Жил.	3400	0,0554	1,5	49,7	49,5	47,9	39,5	30,2	20,8	6,3	0	0	35,6
816. 1.816	Жил.	3600	0,0554	1,5	50,4	49,3	47,2	38,6	29,4	20,3	8,2	0	0	34,8
817. 1.817	Жил.	3800	0,0554	1,5	50,5	49,6	47,7	39,2	30	21	9,6	0	0	35,3
818. 1.818	Поль	4000	0,0554	1,5	51,7	51,4	49,9	41,7	32,9	24,2	13,8	0	0	37,8
819. 1.819	Поль	4200	0,0554	1,5	56,9	56,6	55	46,9	38,1	29,6	19,2	0	0	43
820. 1.820	Поль	4400	0,0554	1,5	60,7	60,4	58,8	50,6	41,6	32,8	22,3	0	0	46,7
821. 1.821	Поль	4600	0,0554	1,5	59,9	59,3	57,5	49,1	40,1	31,4	20,9	0	0	45,3
822. 1.822	Поль	4800	0,0554	1,5	54,4	54	52,4	44,2	35,3	26,8	16,2	0	0	40,3
823. 1.823	Поль	5000	0,0554	1,5	50,9	50,4	48,6	40,2	31,1	22,2	11,3	0	0	36,3
824. 1.824	Поль	5200	0,0554	1,5	49,9	49,7	48,2	39,9	30,7	21,6	8,5	0	0	35,9
825. 1.825	Поль	5400	0,0554	1,5	49,3	49	47,2	38,7	29,3	20	7,5	0	0	34,8
826. 1.826	Поль	5600	0,0554	1,5	49,1	48,8	47,2	38,9	29,6	20,2	6,7	0	0	34,9
827. 1.827	Поль	5800	0,0554	1,5	53,7	53,1	51,3	42,6	33	23,4	10,8	0	0	38,7
828. 1.828	Поль	6000	0,0554	1,5	59,1	58,7	56,9	48	37,9	27,8	14,7	0	0	44,2
829. 1.829	Поль	6200	0,0554	1,5	60,1	59,9	58,3	49,7	39,8	29,7	16,6	0	0	45,7
830. 1.830	Поль	6400	0,0554	1,5	62,3	62	60,3	51,6	41,5	31,2	17,7	0	0	47,7
831. 1.831	Поль	6600	0,0554	1,5	64,8	64,5	62,9	54,1	43,8	33,4	19,5	0	0	50,2
832. 1.832	Поль	6800	0,0554	1,5	62,7	62,5	60,9	51,9	41,4	30,6	16	0	0	48,1
833. 1.833	Поль	7000	0,0554	1,5	59,1	58,9	57,2	48,1	37,3	26,2	10,5	0	0	44,3
834. 1.834	Поль	7200	0,0554	1,5	56,3	56	54,3	45,1	34,1	22,5	4,1	0	0	41,3
835. 1.835	Поль	7400	0,0554	1,5	53,5	53,2	51,4	42,1	30,8	18,8	0	0	0	38,4
836. 1.836	Поль	7600	0,0554	1,5	50,7	50,4	48,6	39,1	27,5	15,8	0	0	0	35,4
837. 1.837	Поль	7800	0,0554	1,5	49,1	48,8	46,9	37,4	25,4	13,2	0	0	0	33,7
838. 1.838	Поль	8000	0,0554	1,5	47,3	47	45,1	35,4	23,1	10	0	0	0	31,8
839. 1.839	Поль	8200	0,0554	1,5	46,9	46,6	44,7	34,8	22,2	8	0	0	0	31,3

Примечание – тип расчетной точки «Поль» - пользовательская; «Пром» -точка в промышленной зоне; «Жил.» - точка в жилой зоне; «СЗЗ» - точка на границе СЗЗ; «Охр.» - точка охранной зоны зданий больниц и санаториев; «Общ.» точка зоны гостиниц и общежитий; «Пл.б.» - точка на площадке отдыха больниц; «Пл.ж» - точка на площадке отдыха жилой зоны.

Частота 31,5 Гц



Масштаб 1:20000

Рисунок 1.2.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка № 1

Частота 63 Гц



Масштаб 1:20000

Рисунок 1.2.2 - Вариант № 1; Расчетная площадка № 1

Частота 125 Гц



Условные обозначения:

граница ориентировочной СЗЗ

зона жилой застройки

Картограмма значений уровня звукового давления

35 – 40	50 – 55
35 – 40	50 – 55
40 – 45	50 – 55
40 – 45	50 – 55
40 – 45	50 – 55
40 – 45	55 – 60
45 – 50	55 – 60
45 – 50	60 – 65
45 – 50	60 – 65
45 – 50	65 – 70
45 – 50	70 – 75
45 – 50	75 – 80
50 – 55	80 – 85
50 – 55	85 – 90
50 – 55	90 – 95

Масштаб 1:20000

Рисунок 1.2.3 - Вариант № 1; Расчетная площадка № 1

Частота 250 Гц



Масштаб 1:20000

Рисунок 1.2.4 - Вариант № 1; Расчетная площадка № 1

Частота 500 Гц



Масштаб 1:20000

Рисунок 1.2.5 - Вариант № 1; Расчетная площадка № 1

Частота 1000 Гц



Масштаб 1:20000

Рисунок 1.2.6 - Вариант № 1; Расчетная площадка № 1

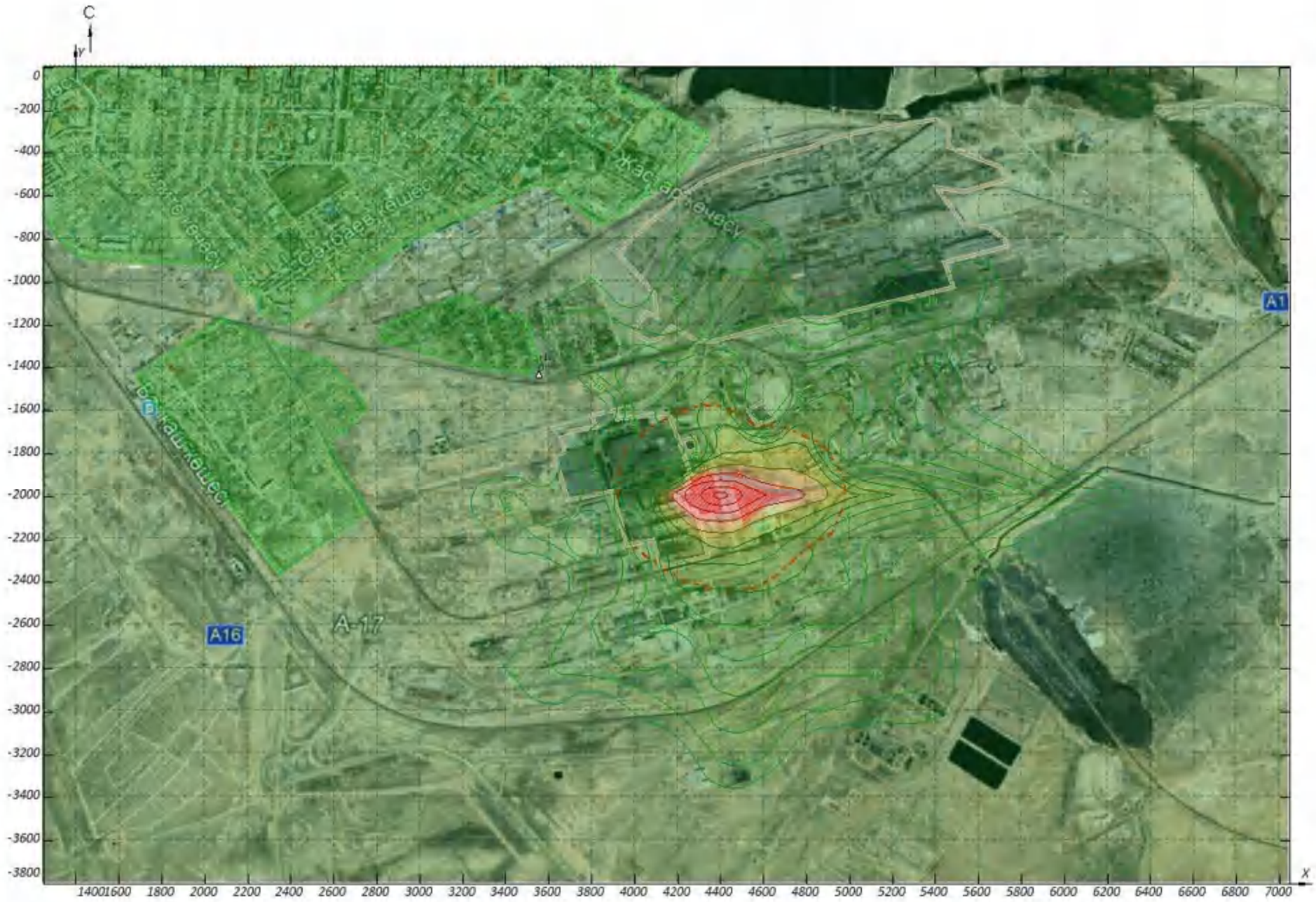
Частота 2000 Гц



Масштаб 1:20000

Рисунок 1.2.7 - Вариант № 1; Расчетная площадка № 1

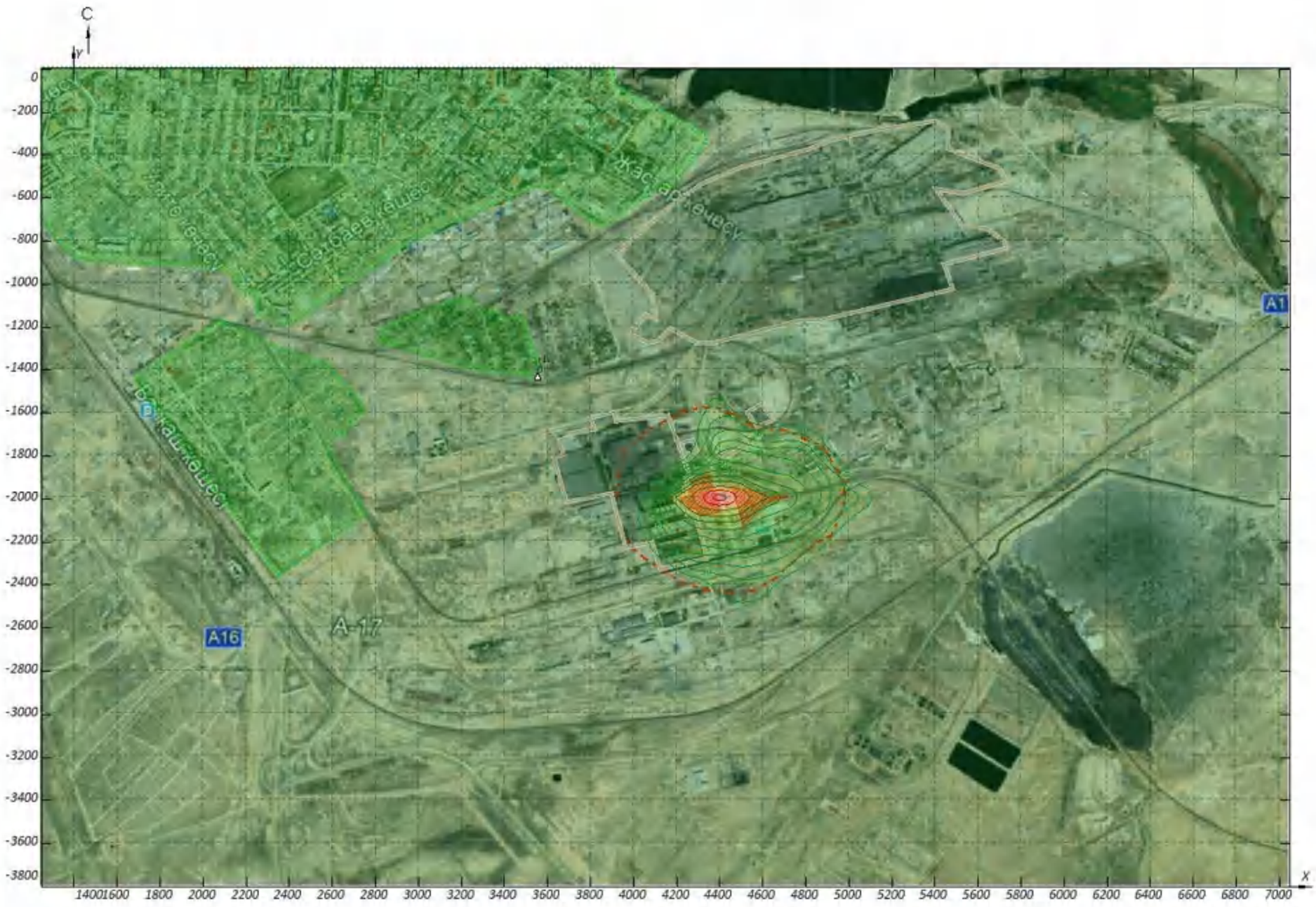
Частота 4000 Гц



Масштаб 1:20000

Рисунок 1.2.8 - Вариант № 1; Расчетная площадка № 1

Частота 8000 Гц



Масштаб 1:20000

Рисунок 1.2.9 - Вариант № 1; Расчетная площадка № 1

Интегральный показатель



Масштаб 1:20000

Рисунок 1.2.10 - Вариант № 1; Расчетная площадка № 1

1. Вариант расчета 1

Расчёт затухания звука при распространении на местности выполнен в соответствии с ГОСТ 31295.2-2005 Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета, с использованием программы «ЭРА - Шум».

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.1.

Таблица № 1.1 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты		Высота, м	Тип точки
	x	y		
1	2	3	4	5
5. Контрольная точка	3555,8	-1436,1	1,5	Жилая зона
1. К.т.1	4549,335	-934,339	1,5	На границе СЗЗ
2. К.т.2	5692,6	-1985,3	1,5	На границе СЗЗ
3. К.т.3	4333,7	-3028,8	1,5	На границе СЗЗ
4. К.т.4	3358,144	-1798,098	1,5	На границе СЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.2.

Таблица № 1.2 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Область воздействия, м
	точка 1		точка 2					
	x_1	y_1	x_2	y_2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	0	-1900	8200	-1900	3800	1,5	200	1000

Параметры источников шума, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.3.

Таблица № 1.3 - Параметры источников шума

Источник	Тип	Высота, м	Координаты			Уровень звуковой мощности (дБ, дБ/м, дБ/м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									LpA
			x_1	y_1	ширина, м										
			x_2	y_2		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Вилочный погрузчик FGL20T-M	Т	1,5	4344,5	-1944,9	-	0	99	92	86	83	80	78	76	74	86,639
2. Погрузчик CAT-980F	Т	1,5	4511,3	-2000,5	-	0	96,9	96	89,5	84	79,7	75,4	70,6	66,3	87,072

Примечание – для источников типа «Т» (точечный) уровень звуковой мощности выражен в дБ; для типа «Л» (линейный) - в дБ/м длины источника и типа «П» (площадной) - в дБ/м² площади источника.

Обозначения и расчет коэффициента затухания

Концентрацию водяных паров при заданных температуре, относительной влажности и давлении рассчитывается по формуле:

$$\boldsymbol{h} = (\boldsymbol{h}_r \cdot 10^C) / (\boldsymbol{p}_a / \boldsymbol{p}_r) \qquad (1.1)$$

где $\boldsymbol{p}_a$ - атмосферное давление, *кПа*;

$\boldsymbol{p}_r$ - эталонное атмосферное давление.

Показатель степени $\boldsymbol{C}$ рассчитывается по формуле:

$$C = -6{,}8346(T_{01} / T)^{1{,}261} + 4{,}6151 \quad (1.2)$$

где T - температура, *К*;

T_{01} - температура в тройной точке на диаграмме изотерм, равная 273,16 К (+0,01 °С).

Переменными величинами являются *частота звука* f(Гц), *температура воздуха* T(К), *концентрация водяных паров* h(%) и *атмосферное давление* p_a(кПа).

Затухание вследствие звукопоглощения атмосферой является функцией релаксационных частот f_{rO} и f_{rN} кислорода и азота соответственно. Релаксационные частоты рассчитывают по формулам:

$$f_{rO} = (p_a / p_r) \cdot (24 + 4{,}04 \cdot 10^4 \cdot h \cdot (0{,}02 + h / 0{,}391 + h)) \quad (1.1)$$

$$f_{rN} = (p_a / p_r) \cdot (T / T_0)^{-1/2} \cdot (9 + 280 \cdot h \cdot \exp\{ - 4{,}170[(T / T_0)^{-1/2} - 1]\}) \quad (1.2)$$

Коэффициент затухания α рассчитывают по формуле:

$$\alpha = 8{,}686 \cdot f^2 \cdot ([1{,}84 \cdot 10^{-11} \cdot (p_a / p_r)^{-1}] \cdot (T / T_0)^{-1/2} + (T / T_0)^{-5/2} \times$$

$$\times \{0{,}01275 \cdot [\exp(-2239{,}1 / T)] \cdot [f_{rO} + f^2 / f_{rO}]^{-1} +$$

$$+ 0{,}1068 \cdot [\exp(-3352{,}0 / T)] \cdot [f_{rN} + f^2 / f_{rN}]^{-1}\}) \quad (1.3)$$

В формулах (1)-(3) p_r = 101,325кПа, T_0 = 293,15 К.

Расчет коэффициента затухания

При *температуре воздуха* T = 20°С и *относительной влажности* h = 70%, при *давлении* p_a = 101,325кПа, *коэффициент затухания* согласно таблице 1 ГОСТ 31295.1-2005 составит:

$C = -6{,}8346 \cdot (273{,}16 / 20)^{1{,}261} + 4{,}6151 = -1{,}637$;

$h = 70 \cdot 10^{-1{,}637} / (101{,}325 / 101{,}325) = 1{,}614$ *%*;

$f_{rO} = 101{,}325 / 101{,}325(24 + 4{,}04 \cdot 10^4 \cdot 1{,}614 \cdot (0{,}02 + 1{,}614) / (0{,}391 + 1{,}614)) = 53173{,}957$ *Гц*;

$f_{rN} = 101{,}325 / 101{,}325 \cdot (20 / 293{,}15)^{-1/2} \cdot (9 + 280 \cdot 1{,}614 \cdot \exp\{-4{,}170[(20 / 293{,}15)^{-1/3} - 1]\}) = 460{,}991$ *Гц*;

$\alpha_{31{,}5} = 8{,}686 \cdot 31{,}5^2 \cdot ([1{,}84 \cdot 10^{-11} \cdot (101{,}325 / 101{,}325)^{-1}] \cdot (20 / 293{,}15)^{1/2} + (20 / 293{,}15)^{-5/2} \times$

$\times \{0{,}01275 \cdot [\exp(-2239{,}1 / 20)] \cdot [53173{,}957 + 31{,}5^2 / 53173{,}957]^{-1} +$

$+ 0{,}1068 \cdot [\exp(-3352{,}0 / 20)] \cdot [460{,}991 + 31{,}5^2 / 460{,}991]^{-1}\}) \cdot 10^3 = 0{,}02265$ *дБ/км*.

Результаты расчета уровня звукового давления в расчетных точках, приведены в таблице 1.5.

Таблица № 1.5 - Уровень звукового давления в расчетных точках

Точка	Тип	Координаты		Высота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		x	y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
5. Контрольная точка	Жил.	3555,8	-1436,1	1,5	0	29,6	24,7	17	9,9	1	0	0	0	13,5
1. К.т.1	СЗЗ	4549,335	-934,339	1,5	0	38	36	28,2	20,6	13,8	3,7	0	0	24,6
2. К.т.2	СЗЗ	5692,6	-1985,3	1,5	0	48,8	45,7	38,3	31,4	24,8	16,3	0	0	34,8
3. К.т.3	СЗЗ	4333,7	-3028,8	1,5	0	38,5	32,3	25,1	18,9	12,9	4,3	0	0	22,1
4. К.т.4	СЗЗ	3358,144	-1798,098	1,5	0	31,6	26,8	19,1	12	5	0	0	0	15,7

Примечание – тип расчетной точки «Поль» - пользовательская; «Пром» -точка в промышленной зоне; «Жил.» - точка в жилой зоне; «СЗЗ» - точка на границе СЗЗ; «Охр.» - точка охранной зоны зданий больниц и санаториев; «Общ.» точка зоны гостиниц и общежитий; «Пл.б.» - точка на площадке отдыха больниц; «Пл.ж» - точка на площадке отдыха жилой зоны.

Расчет уровня звукового давления в расчетных точках:

Точка № **5. Контрольная точка**. Жилая зона. (***x*** = 3555,8; ***y*** = -1436,1; ***h*** = 1,5).

Источник № **1. Вилочный погрузчик FGL20T-M**. (***x*** = 4344,5; ***y*** = -1944,9; ***h*** = 1,5).

Таблица № 1.6 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, ΣL_{fi}(DW)	дБ	0	28,2	20,2	12,1	5,8	0	0	0	0	9,1
Уровень звукового давления от источника, L_{fi}**(DW)**	дБ	0	28,2	20,2	12,1	5,8	0	0	0	0	9,1
Октавный уровень звуковой мощности, ***Lw***	дБ	0	99	92	86	83	80	78	76	74	-
Показатель направленности, D_I	дБ	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_Ω	дБ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Суммарная поправка направленности,D_c	дБ	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	-
Расстояние от источника до приемника, ***d***	м	938,6	938,6	938,6	938,6	938,6	938,6	938,6	938,6	938,6	-
Суммарное затухание, ***A***	дБ	70,5	70,5	70,8	71,5	73,1	75,1	78,9	91,9	142,3	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	70,4	70,4	70,4	70,4	70,4	70,4	70,4	70,4	70,4	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,3	1,1	2,6	4,7	8,5	21,5	71,9	-
Дифракция на верхней кромке экрана, $L^{В}_{fi}$**(DW)**	дБ	0	28	20	12,1	5,8	0	0	0	0	9
Длина звуковой волны, λ	дБ	10,8	5,4	2,7	1,4	0,7	0,3	0,2	0,1	0	-
Горизонтальный размер экрана, $l_l + l_r$	м	597,8	597,8	597,8	597,8	597,8	597,8	597,8	597,8	597,8	-
Затухание из-за экранирования сверху, $A^{В}_{bar}$	дБ	5,2	5,7	6,4	7,6	9,3	11,5	14	16,8	19,7	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	2,9	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	63,6	63,6	63,6	63,6	63,6	63,6	63,6	63,6	63,6	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	328,9	328,9	328,9	328,9	328,9	328,9	328,9	328,9	328,9	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	695,3	695,3	695,3	695,3	695,3	695,3	695,3	695,3	695,3	-
Разность длин путей, ***z***	м	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	-
Коэффициент метеорологических условий, K_{met}	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-
Дифракция на левой кромке экрана, $L^{Л}_{fi}$**(DW)**	дБ	0	8,7	1,4	0	0	0	0	0	0	0
Затухание из-за экранирования слева, $A^{Л}_{bar}$	дБ	25	25	25	25	25	25	25	25	25	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	172,4	172,4	172,4	172,4	172,4	172,4	172,4	172,4	172,4	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	624	624	624	624	624	624	624	624	624	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, ***z***	м	241	241	241	241	241	241	241	241	241	-
Дифракция на правой кромке экрана, $L^{П}_{fi}$**(DW)**	дБ	0	13,7	6,4	0	0	0	0	0	0	0
Затухание из-за экранирования справа, $A^{П}_{bar}$	дБ	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	376,4	376,4	376,4	376,4	376,4	376,4	376,4	376,4	376,4	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	-
Расстояние между кромками, ***e***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, ***a***	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, ***z***	м	69,6	69,6	69,6	69,6	69,6	69,6	69,6	69,6	69,6	-

Источник № **2. Погрузчик CAT-980F**. (***x*** = 4511,3; ***y*** = -2000,5; ***h*** = 1,5).

Таблица № 1.7 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, ΣL_{fi}(DW)	дБ	0	24	22,8	15,4	7,8	1	0	0	0	11,3
Уровень звукового давления от источника, L_{fi}**(DW)**	дБ	0	24	22,8	15,4	7,8	1	0	0	0	11,3
Октавный уровень звуковой мощности, ***Lw***	дБ	0	96,9	96	89,5	84	79,7	75,4	70,6	66,3	-
Показатель направленности, D_I	дБ	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_Ω	дБ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Суммарная поправка направленности,D_c	дБ	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	-
Расстояние от источника до приемника, ***d***	м	1109,7	1109,7	1109,7	1109,7	1109,7	1109,7	1109,7	1109,7	1109,7	-
Суммарное затухание, ***A***	дБ	71,9	72	72,3	73,2	75	77,4	81,9	97,3	156,9	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	71,9	71,9	71,9	71,9	71,9	71,9	71,9	71,9	71,9	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,4	1,3	3,1	5,5	10	25,4	85	-
Дифракция на верхней кромке экрана, $L^{В}_{fi}$**(DW)**	дБ	0	23,8	22,7	15,2	7,8	1	0	0	0	11,2
Длина звуковой волны, λ	дБ	10,8	5,4	2,7	1,4	0,7	0,3	0,2	0,1	0	-

Продолжение таблицы 1.7

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Горизонтальный размер экрана, $l_l + l_r$	м	590,4	590,4	590,4	590,4	590,4	590,4	590,4	590,4	590,4	-
Затухание из-за экранирования сверху, $A^{в}_{bar}$	дБ	4,8	4,8	4,8	4,8	4,9	5	5,2	5,6	6,2	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	2,8	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	202	202	202	202	202	202	202	202	202	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	-
Расстояние между кромками, e	м	293,8	293,8	293,8	293,8	293,8	293,8	293,8	293,8	293,8	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, a	м	832,2	832,2	832,2	832,2	832,2	832,2	832,2	832,2	832,2	-
Разность длин путей, z	м	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-
Коэффициент метеорологических условий, K_{met}	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Дифракция на левой кромке экрана, $L^{Л}_{fT}$(DW)	дБ	0	3,6	2,5	0	0	0	0	0	0	0
Затухание из-за экранирования слева, $A^{Л}_{bar}$	дБ	25	25	25	25	25	25	25	25	25	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	273,2	273,2	273,2	273,2	273,2	273,2	273,2	273,2	273,2	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	383,1	-
Расстояние между кромками, e	м	674,9	674,9	674,9	674,9	674,9	674,9	674,9	674,9	674,9	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, a	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, z	м	221,5	221,5	221,5	221,5	221,5	221,5	221,5	221,5	221,5	-
Дифракция на правой кромке экрана, $L^{П}_{fT}$(DW)	дБ	0	8,6	7,5	0,1	0	0	0	0	0	0
Затухание из-за экранирования справа, $A^{П}_{bar}$	дБ	19,1	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	519,9	519,9	519,9	519,9	519,9	519,9	519,9	519,9	519,9	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	631,8	-
Расстояние между кромками, e	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, a	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, z	м	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9	-

Мнимый источник № **2. Погрузчик CAT-980F**. (***x*** = 4511,3; ***y*** = -2000,5; ***h*** = 1,5).

Экран 1 (x_1 = 4573,965; y_1 = -1668,805; x_2 = 4527,905; y_2 = -1601,895; h = 10);

l_{min} = 10 *м* β = 0,816 *рад.* $d_{s,o}$ = 349,945 *м* $d_{r,o}$ = 1031.761 *м* $\rho_{31,5..8000}$ = [-; -; -; -; -; -; -; 0,4; 0,4].

Таблица № 1.8 - Расчет отраженного звука от источника шума к приемнику

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Уровень звукового давления от источника, L_{fT}(DW)	дБ	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0
Октавный уровень звуковой мощности, Lw	дБ	-	-	-	-	-	-	-	66,6	62,3	68,5
Показатель направленности, D_I	дБ	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_Ω	дБ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Суммарная поправка направленности,D_c	дБ	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	1381,7	1381,7	1381,7	1381,7	1381,7	1381,7	1381,7	1381,7	1381,7	-
Суммарное затухание, A	дБ	73,8	73,9	74,3	75,4	77,7	80,7	86,3	105,4	179,6	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	73,8	73,8	73,8	73,8	73,8	73,8	73,8	73,8	73,8	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,5	1,6	3,9	6,9	12,5	31,6	105,8	-

Точка № **1. К.т.1**. На границе СЗЗ. (***x*** = 4549,335; ***y*** = -934,339; ***h*** = 1,5).

Источник № **1. Вилочный погрузчик FGL20T-M**. (***x*** = 4344,5; ***y*** = -1944,9; ***h*** = 1,5).

Таблица № 1.7 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, ΣL_{fT}(DW)	дБ	0	29,3	22,1	15,3	10,5	5,3	0	0	0	12,9
Уровень звукового давления от источника, L_{fT}(DW)	дБ	0	29,3	22,1	15,3	10,5	5,3	0	0	0	12,9
Октавный уровень звуковой мощности, Lw	дБ	0	99	92	86	83	80	78	76	74	-
Показатель направленности, D_I	дБ	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_Ω	дБ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Суммарная поправка направленности,D_c	дБ	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	1031,1	1031,1	1031,1	1031,1	1031,1	1031,1	1031,1	1031,1	1031,1	-
Суммарное затухание, A	дБ	71,3	71,4	71,6	72,4	74,2	76,4	80,6	94,9	150,2	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,3	1,2	2,9	5,1	9,3	23,6	79	-

Продолжение таблицы 1.7

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Дифракция на верхней кромке экрана, $L^{В}_{fi}$(DW)	дБ	0	29,3	22,1	15,3	10,5	5,3	0	0	0	12,9
Длина звуковой волны, λ	дБ	10,8	5,4	2,7	1,4	0,7	0,3	0,2	0,1	0	-
Горизонтальный размер экрана, $l_l + l_r$	м	1632,3	1632,3	1632,3	1632,3	1632,3	1632,3	1632,3	1632,3	1632,3	-
Затухание из-за экранирования сверху, $A^{В}_{bar}$	дБ	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	636,7	636,7	636,7	636,7	636,7	636,7	636,7	636,7	636,7	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	290,4	290,4	290,4	290,4	290,4	290,4	290,4	290,4	290,4	-
Расстояние между кромками, e	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, a	м	451,6	451,6	451,6	451,6	451,6	451,6	451,6	451,6	451,6	-
Разность длин путей, z	м	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-
Коэффициент метеорологических условий, K_{met}	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-

Источник № **2. Погрузчик CAT-980F**. (***x*** = 4511,3; ***y*** = -2000,5; ***h*** = 1,5).

Таблица № 1.8 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, ΣL_{fi}(DW)	дБ	0	37,3	35,8	28	20,2	13,1	3,7	0	0	24,3
Уровень звукового давления от источника, L_{fi}**(DW)**	дБ	0	37,3	35,8	28	20,2	13,1	3,7	0	0	24,3
Октавный уровень звуковой мощности, Lw	дБ	0	96,9	96	89,5	84	79,7	75,4	70,6	66,3	-
Показатель направленности, D_l	дБ	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_Ω	дБ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Суммарная поправка направленности,D_c	дБ	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	1066,8	1066,8	1066,8	1066,8	1066,8	1066,8	1066,8	1066,8	1066,8	-
Суммарное затухание, A	дБ	71,6	71,7	71,9	72,8	74,5	76,9	81,2	96	153,3	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	71,6	71,6	71,6	71,6	71,6	71,6	71,6	71,6	71,6	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,4	1,2	3	5,3	9,6	24,4	81,7	-
Дифракция на верхней кромке экрана, $L^{В}_{fi}$(DW)	дБ	0	34,7	33,6	26,2	18,9	12,3	3,7	0	0	22,5
Длина звуковой волны, λ	дБ	10,8	5,4	2,7	1,4	0,7	0,3	0,2	0,1	0	-
Горизонтальный размер экрана, $l_l + l_r$	м	109,4	109,4	109,4	109,4	109,4	109,4	109,4	109,4	109,4	-
Затухание из-за экранирования сверху, $A^{В}_{bar}$	дБ	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	1,1	1,2	1,6	2,3	2,8	2,9	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	206	206	206	206	206	206	206	206	206	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	679,9	679,9	679,9	679,9	679,9	679,9	679,9	679,9	679,9	-
Расстояние между кромками, e	м	16	16	16	16	16	16	16	16	16	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, a	м	570,3	570,3	570,3	570,3	570,3	570,3	570,3	570,3	570,3	-
Разность длин путей, z	м	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-
Коэффициент метеорологических условий, K_{met}	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Дифракция на левой кромке экрана, $L^{Л}_{fi}$(DW)	дБ	0	18	13,3	6	0	0	0	0	0	0
Затухание из-за экранирования слева, $A^{Л}_{bar}$	дБ	18	21,6	25	25	25	25	25	25	25	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	1,1	1,2	1,7	2,3	2,8	2,9	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	207,5	207,5	207,5	207,5	207,5	207,5	207,5	207,5	207,5	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	873,3	873,3	873,3	873,3	873,3	873,3	873,3	873,3	873,3	-
Расстояние между кромками, e	м	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, a	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, z	м	30,8	30,8	30,8	30,8	30,8	30,8	30,8	30,8	30,8	-
Дифракция на правой кромке экрана, $L^{П}_{fi}$(DW)	дБ	0	33,7	31,8	23,1	14,1	5,2	0	0	0	19,4
Затухание из-за экранирования справа, $A^{П}_{bar}$	дБ	5,3	5,8	6,6	7,9	9,7	11,9	14,5	17,2	20	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	249,7	249,7	249,7	249,7	249,7	249,7	249,7	249,7	249,7	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	817,3	817,3	817,3	817,3	817,3	817,3	817,3	817,3	817,3	-
Расстояние между кромками, e	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, a	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, z	м	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-

Точка № **2. К.т.2**. На границе СЗЗ. (***x*** = 5692,6; ***y*** = -1985,3; ***h*** = 1,5).

Источник № **1. Вилочный погрузчик FGL20T-M**. (***x*** = 4344,5; ***y*** = -1944,9; ***h*** = 1,5).

Таблица № 1.8 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, ΣL_{fi}(DW)	дБ	0	45,6	38,3	31,2	26	20	12,6	0	0	28,7
Уровень звукового давления от источника, L_{fi}**(DW)**	дБ	0	45,6	38,3	31,2	26	20	12,6	0	0	28,7
Октавный уровень звуковой мощности, ***Lw***	дБ	0	99	92	86	83	80	78	76	74	-
Показатель направленности, D_I	дБ	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_Ω	дБ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Суммарная поправка направленности,D_c	дБ	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	-
Расстояние от источника до приемника, ***d***	м	1348,7	1348,7	1348,7	1348,7	1348,7	1348,7	1348,7	1348,7	1348,7	-
Суммарное затухание, ***A***	дБ	73,6	73,7	74,1	75,1	77,4	80,3	85,8	104,5	176,9	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	73,6	73,6	73,6	73,6	73,6	73,6	73,6	73,6	73,6	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,5	1,5	3,8	6,7	12,2	30,9	103,3	-

Мнимый источник № **1. Вилочный погрузчик FGL20T-M**. (***x*** = 4344,5; ***y*** = -1944,9; ***h*** = 1,5).

Экран 1 (x_1 = 4190,505; y_1 = -1998,295; x_2 = 4207,705; y_2 = -2049,895; ***h*** = 10);

l_{min} = 10 *м* ***в*** = 0,284 *рад.* $d_{s,o}$ = 169,776 *м* $d_{r,o}$ = 1488.739 *м* $\rho_{31,5..8000}$ = [-; -; -; -; -; -; 0,4; 0,4; 0,4].

Таблица № 1.9 - Расчет отраженного звука от источника шума к приемнику

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Уровень звукового давления от источника, L_{fi}**(DW)**	дБ	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0
Октавный уровень звуковой мощности, ***Lw***	дБ	-	-	-	-	-	-	74	72	70	77,9
Показатель направленности, D_I	дБ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_Ω	дБ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Суммарная поправка направленности,D_c	дБ	7	7	7	7	7	7	7	7	7	-
Расстояние от источника до приемника, ***d***	м	1658,5	1658,5	1658,5	1658,5	1658,5	1658,5	1658,5	1658,5	1658,5	-
Суммарное затухание, ***A***	дБ	75,4	75,5	76	77,3	80	83,7	90,4	113,4	202,4	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	75,4	75,4	75,4	75,4	75,4	75,4	75,4	75,4	75,4	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,6	1,9	4,6	8,3	15	38	127	-

Мнимый источник № **1. Вилочный погрузчик FGL20T-M**. (***x*** = 4344,5; ***y*** = -1944,9; ***h*** = 1,5).

Экран 1 (x_1 = 4781,105; y_1 = -1174,195; x_2 = 4380,605; y_2 = -1277,895; ***h*** = 10);

l_{min} = 10 *м* ***в*** = 0,665 *рад.* $d_{s,o}$ = 809,254 *м* $d_{r,o}$ = 1288.484 *м* $\rho_{31,5..8000}$ = [-; -; -; -; -; -; -; -; 0,4].

Таблица № 1.10 - Расчет отраженного звука от источника шума к приемнику

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Уровень звукового давления от источника, L_{fi}**(DW)**	дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
Октавный уровень звуковой мощности, ***Lw***	дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	70	68,9
Показатель направленности, D_I	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_Ω	дБ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Суммарная поправка направленности,D_c	дБ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до приемника, ***d***	м	2097,7	2097,7	2097,7	2097,7	2097,7	2097,7	2097,7	2097,7	2097,7	-
Суммарное затухание, ***A***	дБ	77,5	77,6	78,1	79,8	83,3	87,9	96,4	125,5	238,1	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	77,4	77,4	77,4	77,4	77,4	77,4	77,4	77,4	77,4	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,2	0,7	2,4	5,9	10,4	18,9	48	160,7	-

Источник № **2. Погрузчик CAT-980F**. (***x*** = 4511,3; ***y*** = -2000,5; ***h*** = 1,5).

Таблица № 1.11 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, ΣL_{fi}(DW)	дБ	0	46	44,8	37,4	29,9	23	14	0	0	33,6
Уровень звукового давления от источника, L_{fi}**(DW)**	дБ	0	46	44,8	37,4	29,9	23	14	0	0	33,6
Октавный уровень звуковой мощности, ***Lw***	дБ	0	96,9	96	89,5	84	79,7	75,4	70,6	66,3	-
Показатель направленности, D_I	дБ	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_Ω	дБ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Суммарная поправка направленности,D_c	дБ	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	-

Продолжение таблицы 1.11

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Расстояние от источника до приемника, ***d***	м	1181,4	1181,4	1181,4	1181,4	1181,4	1181,4	1181,4	1181,4	1181,4	-
Суммарное затухание, ***A***	дБ	72,5	72,6	72,8	73,8	75,8	78,3	83,1	99,5	162,9	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	72,4	72,4	72,4	72,4	72,4	72,4	72,4	72,4	72,4	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,4	1,3	3,3	5,9	10,7	27,1	90,5	-

Мнимый источник № **2. Погрузчик CAT-980F**. (***x*** = 4511,3; ***y*** = -2000,5; ***h*** = 1,5).

Экран 1 (x_1 = 4284,405; y_1 = -2072,395; x_2 = 4344,905; y_2 = -2284,095; ***h*** = 10);

l_{min} = 10 *м* ***в*** = 0,1895 *рад.* $d_{s,o}$ = 242,255 *м* $d_{r,o}$ = 1403.051 *м* $\rho_{31,5..8000}$ = [-; -; -; -; -; -; 0,4; 0,4; 0,4].

Таблица № 1.12 - Расчет отраженного звука от источника шума к приемнику

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Уровень звукового давления от источника, L_{fi}**(DW)**	дБ	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0
Октавный уровень звуковой мощности, ***Lw***	дБ	-	-	-	-	-	-	71,4	66,6	62,3	74
Показатель направленности, D_I	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_Ω	дБ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Суммарная поправка направленности,D_c	дБ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до приемника, ***d***	м	1645,3	1645,3	1645,3	1645,3	1645,3	1645,3	1645,3	1645,3	1645,3	-
Суммарное затухание, ***A***	дБ	75,4	75,5	75,9	77,2	79,9	83,5	90,2	113	201,4	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,6	1,9	4,6	8,2	14,8	37,7	126	-

Мнимый источник № **2. Погрузчик CAT-980F**. (***x*** = 4511,3; ***y*** = -2000,5; ***h*** = 1,5).

Экран 1 (x_1 = 4172,905; y_1 = -1211,295; x_2 = 4115,405; y_2 = -1270,895; ***h*** = 10);

l_{min} = 10 *м* ***в*** = 0,3305 *рад.* $d_{s,o}$ = 836,775 *м* $d_{r,o}$ = 1724.407 *м* $\rho_{31,5..8000}$ = [-; -; -; -; -; -; -; -; 0,4].

Таблица № 1.13 - Расчет отраженного звука от источника шума к приемнику

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Уровень звукового давления от источника, L_{fi}**(DW)**	дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
Октавный уровень звуковой мощности, ***Lw***	дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	62,3	61,2
Показатель направленности, D_I	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_Ω	дБ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Суммарная поправка направленности,D_c	дБ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до приемника, ***d***	м	2561,2	2561,2	2561,2	2561,2	2561,2	2561,2	2561,2	2561,2	2561,2	-
Суммарное затухание, ***A***	дБ	79,2	79,4	80	82,1	86,3	91,9	102,3	137,8	275,4	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	79,2	79,2	79,2	79,2	79,2	79,2	79,2	79,2	79,2	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0,1	0,2	0,9	2,9	7,2	12,8	23,1	58,7	196,2	-

Точка № **3. К.т.3**. На границе СЗЗ. (***x*** = 4333,7; ***y*** = -3028,8; ***h*** = 1,5).

Источник № **1. Вилочный погрузчик FGL20T-M**. (***x*** = 4344,5; ***y*** = -1944,9; ***h*** = 1,5).

Таблица № 1.9 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, ΣL_{fi}(DW)	дБ	0	37,7	28,5	21,5	16,4	10,7	2,2	0	0	19,3
Уровень звукового давления от источника, L_{fi}**(DW)**	дБ	0	37,7	28,5	21,5	16,4	10,7	2,2	0	0	19,3
Октавный уровень звуковой мощности, ***Lw***	дБ	0	99	92	86	83	80	78	76	74	-
Показатель направленности, D_I	дБ	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_Ω	дБ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Суммарная поправка направленности,D_c	дБ	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	-
Расстояние от источника до приемника, ***d***	м	1084	1084	1084	1084	1084	1084	1084	1084	1084	-
Суммарное затухание, ***A***	дБ	71,7	71,8	72,1	72,9	74,7	77,1	81,5	96,5	154,7	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,4	1,2	3	5,4	9,8	24,8	83	-
Дифракция на верхней кромке экрана, L^B_{fi}(DW)	дБ	0	0	25,6	18,8	14	8,6	2,2	0	0	16,1
Длина звуковой волны, ***λ***	дБ	10,8	5,4	2,7	1,4	0,7	0,3	0,2	0,1	0	-
Горизонтальный размер экрана, $l_l + l_r$	м	0	0	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	-

Продолжение таблицы 1.9

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Затухание из-за экранирования сверху, A^{B}_{bar}	дБ	0	0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,9	4,9	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	0	0	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	0	0	1,2	1,7	2,4	2,8	2,9	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	0	0	93,2	93,2	93,2	93,2	93,2	93,2	93,2	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	0	0	724,6	724,6	724,6	724,6	724,6	724,6	724,6	-
Расстояние между кромками, e	м	0	0	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, a	м	0	0	701,7	701,7	701,7	701,7	701,7	701,7	701,7	-
Разность длин путей, z	м	0	0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-
Коэффициент метеорологических условий, K_{met}	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Дифракция на левой кромке экрана, $L^{Л}_{fT}$(DW)	дБ	0	0	25,3	18,2	12,8	6,5	0	0	0	14,9
Затухание из-за экранирования слева, $A^{Л}_{bar}$	дБ	0	0	5,1	5,4	5,9	6,8	8,2	10,1	12,4	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	0	0	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	0	0	1	1	1	1	1	1	1	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	0	0	339,2	339,2	339,2	339,2	339,2	339,2	339,2	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	0	0	744,8	744,8	744,8	744,8	744,8	744,8	744,8	-
Расстояние между кромками, e	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, a	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, z	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-

Источник № **2. Погрузчик CAT-980F**. (***x*** = 4511,3; ***y*** = -2000,5; ***h*** = 1,5).

Таблица № 1.10 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, ΣL_{fT}(DW)	дБ	0	31,1	29,9	22,6	15,4	8,8	0,3	0	0	18,9
Уровень звукового давления от источника, L_{fT}(DW)	дБ	0	31,1	29,9	22,6	15,4	8,8	0,3	0	0	18,9
Октавный уровень звуковой мощности, Lw	дБ	0	96,9	96	89,5	84	79,7	75,4	70,6	66,3	-
Показатель направленности, D_I	дБ	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_Ω	дБ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Суммарная поправка направленности,D_c	дБ	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	1043,5	1043,5	1043,5	1043,5	1043,5	1043,5	1043,5	1043,5	1043,5	-
Суммарное затухание, A	дБ	71,4	71,5	71,7	72,5	74,3	76,6	80,8	95,3	151,3	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	71,4	71,4	71,4	71,4	71,4	71,4	71,4	71,4	71,4	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,4	1,2	2,9	5,2	9,4	23,9	79,9	-

Точка № **4. К.т.4**. На границе СЗЗ. (***x*** = 3358,144; ***y*** = -1798,098; ***h*** = 1,5).

Источник № **1. Вилочный погрузчик FGL20T-M**. (***x*** = 4344,5; ***y*** = -1944,9; ***h*** = 1,5).

Таблица № 1.10 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, ΣL_{fT}(DW)	дБ	0	30,1	22,2	14,3	8	0,7	0	0	0	11,6
Уровень звукового давления от источника, L_{fT}(DW)	дБ	0	30,1	22,2	14,3	8	0,7	0	0	0	11,6
Октавный уровень звуковой мощности, Lw	дБ	0	99	92	86	83	80	78	76	74	-
Показатель направленности, D_I	дБ	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_Ω	дБ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Суммарная поправка направленности,D_c	дБ	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	997,2	997,2	997,2	997,2	997,2	997,2	997,2	997,2	997,2	-
Суммарное затухание, A	дБ	71	71,1	71,3	72,1	73,8	75,9	80	93,8	147,4	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	71	71	71	71	71	71	71	71	71	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,3	1,1	2,8	5	9	22,8	76,4	-
Дифракция на верхней кромке экрана, L^{B}_{fT}(DW)	дБ	0	30	22,1	14,3	8	0,7	0	0	0	11,6
Длина звуковой волны, λ	дБ	10,8	5,4	2,7	1,4	0,7	0,3	0,2	0,1	0	-
Горизонтальный размер экрана, $l_l + l_r$	м	472,4	472,4	472,4	472,4	472,4	472,4	472,4	472,4	472,4	-
Затухание из-за экранирования сверху, A^{B}_{bar}	дБ	5,2	5,6	6,2	7,3	8,9	11	13,4	16,1	19	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	2,9	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	80,5	80,5	80,5	80,5	80,5	80,5	80,5	80,5	80,5	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	259	259	259	259	259	259	259	259	259	-
Расстояние между кромками, e	м	548,6	548,6	548,6	548,6	548,6	548,6	548,6	548,6	548,6	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, a	м	454,7	454,7	454,7	454,7	454,7	454,7	454,7	454,7	454,7	-
Разность длин путей, z	м	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	-

Продолжение таблицы 1.10

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Коэффициент метеорологических условий, K_{met}	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-
Дифракция на левой кромке экрана, $L^{Л}_{fi}$(DW)	дБ	0	10,6	3,4	0	0	0	0	0	0	0
Затухание из-за экранирования слева, $A^{Л}_{bar}$	дБ	25	25	25	25	25	25	25	25	25	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	2,9	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	165,2	165,2	165,2	165,2	165,2	165,2	165,2	165,2	165,2	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	401,5	401,5	401,5	401,5	401,5	401,5	401,5	401,5	401,5	-
Расстояние между кромками, e	м	562,5	562,5	562,5	562,5	562,5	562,5	562,5	562,5	562,5	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, a	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, z	м	132	132	132	132	132	132	132	132	132	-
Дифракция на правой кромке экрана, $L^{П}_{fi}$(DW)	дБ	0	10,6	3,4	0	0	0	0	0	0	0
Затухание из-за экранирования справа, $A^{П}_{bar}$	дБ	25	25	25	25	25	25	25	25	25	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	2,9	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	376,4	376,4	376,4	376,4	376,4	376,4	376,4	376,4	376,4	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	476,7	476,7	476,7	476,7	476,7	476,7	476,7	476,7	476,7	-
Расстояние между кромками, e	м	358,7	358,7	358,7	358,7	358,7	358,7	358,7	358,7	358,7	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, a	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, z	м	214,6	214,6	214,6	214,6	214,6	214,6	214,6	214,6	214,6	-

Источник № **2. Погрузчик CAT-980F**. (***x*** = 4511,3; ***y*** = -2000,5; ***h*** = 1,5).

Таблица № 1.11 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, ΣL_{fi}(DW)	дБ	0	26,1	24,9	17,3	9,8	2,9	0	0	0	13,3
Уровень звукового давления от источника, L_{fi}(DW)	дБ	0	26,1	24,9	17,3	9,8	2,9	0	0	0	13,3
Октавный уровень звуковой мощности, Lw	дБ	0	96,9	96	89,5	84	79,7	75,4	70,6	66,3	-
Показатель направленности, D_I	дБ	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_Ω	дБ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Суммарная поправка направленности,D_c	дБ	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	1170,8	1170,8	1170,8	1170,8	1170,8	1170,8	1170,8	1170,8	1170,8	-
Суммарное затухание, A	дБ	72,4	72,5	72,8	73,7	75,6	78,2	82,9	99,2	162,1	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	72,4	72,4	72,4	72,4	72,4	72,4	72,4	72,4	72,4	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0,1	0,4	1,3	3,3	5,8	10,6	26,8	89,7	-
Дифракция на верхней кромке экрана, $L^{В}_{fi}$(DW)	дБ	0	26	24,8	17,3	9,8	2,9	0	0	0	13,3
Длина звуковой волны, λ	дБ	10,8	5,4	2,7	1,4	0,7	0,3	0,2	0,1	0	-
Горизонтальный размер экрана, $l_l + l_r$	м	712,7	712,7	712,7	712,7	712,7	712,7	712,7	712,7	712,7	-
Затухание из-за экранирования сверху, $A^{В}_{bar}$	дБ	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,9	5,1	5,3	5,8	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	2,9	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	250,9	250,9	250,9	250,9	250,9	250,9	250,9	250,9	250,9	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	259	259	259	259	259	259	259	259	259	-
Расстояние между кромками, e	м	543,1	543,1	543,1	543,1	543,1	543,1	543,1	543,1	543,1	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, a	м	512,4	512,4	512,4	512,4	512,4	512,4	512,4	512,4	512,4	-
Разность длин путей, z	м	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	-
Коэффициент метеорологических условий, K_{met}	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Дифракция на левой кромке экрана, $L^{Л}_{fi}$(DW)	дБ	0	5,8	4,6	0	0	0	0	0	0	0
Затухание из-за экранирования слева, $A^{Л}_{bar}$	дБ	25	25	25	25	25	25	25	25	25	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	2,9	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	328,8	328,8	328,8	328,8	328,8	328,8	328,8	328,8	328,8	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	746,8	746,8	746,8	746,8	746,8	746,8	746,8	746,8	746,8	-
Расстояние между кромками, e	м	383,3	383,3	383,3	383,3	383,3	383,3	383,3	383,3	383,3	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, a	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, z	м	288,1	288,1	288,1	288,1	288,1	288,1	288,1	288,1	288,1	-
Дифракция на правой кромке экрана, $L^{П}_{fi}$(DW)	дБ	0	5,8	4,6	0	0	0	0	0	0	0
Затухание из-за экранирования справа, $A^{П}_{bar}$	дБ	25	25	25	25	25	25	25	25	25	-
Константа эффекта отражения от земли, C_2	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Константа дифракции на кромках, C_3	-	2,9	3	3	3	3	3	3	3	3	-
Расстояние от источника до кромки экрана, d_{ss}	м	519,9	519,9	519,9	519,9	519,9	519,9	519,9	519,9	519,9	-
Расстояние от кромки экрана до приемника, d_{sr}	м	476,7	476,7	476,7	476,7	476,7	476,7	476,7	476,7	476,7	-
Расстояние между кромками, e	м	358,7	358,7	358,7	358,7	358,7	358,7	358,7	358,7	358,7	-
Проекция на кромку экрана траектории звука, a	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Разность длин путей, z	м	184,4	184,4	184,4	184,4	184,4	184,4	184,4	184,4	184,4	-

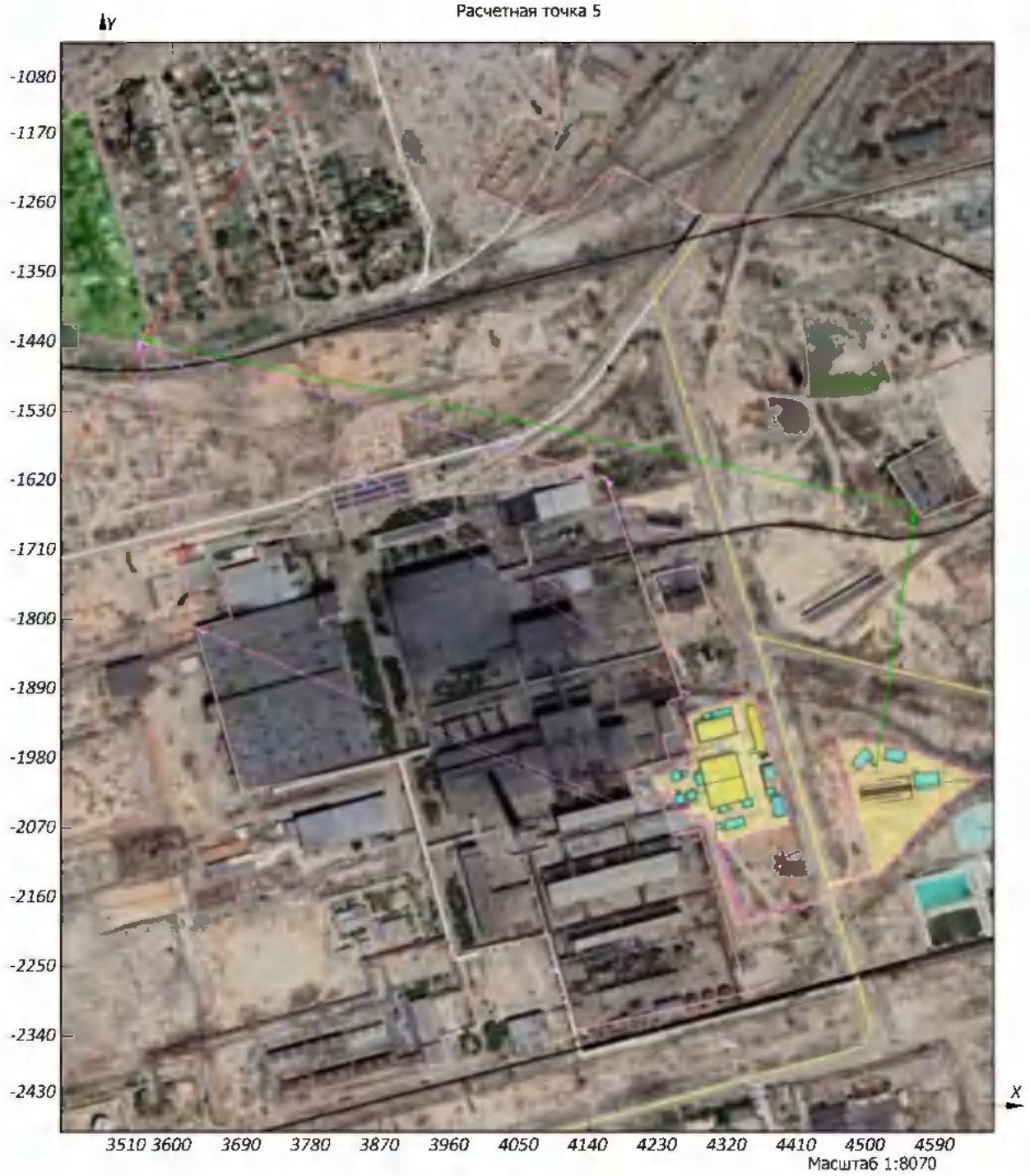


Рисунок 1.1.1 - Трассировка звукового луча

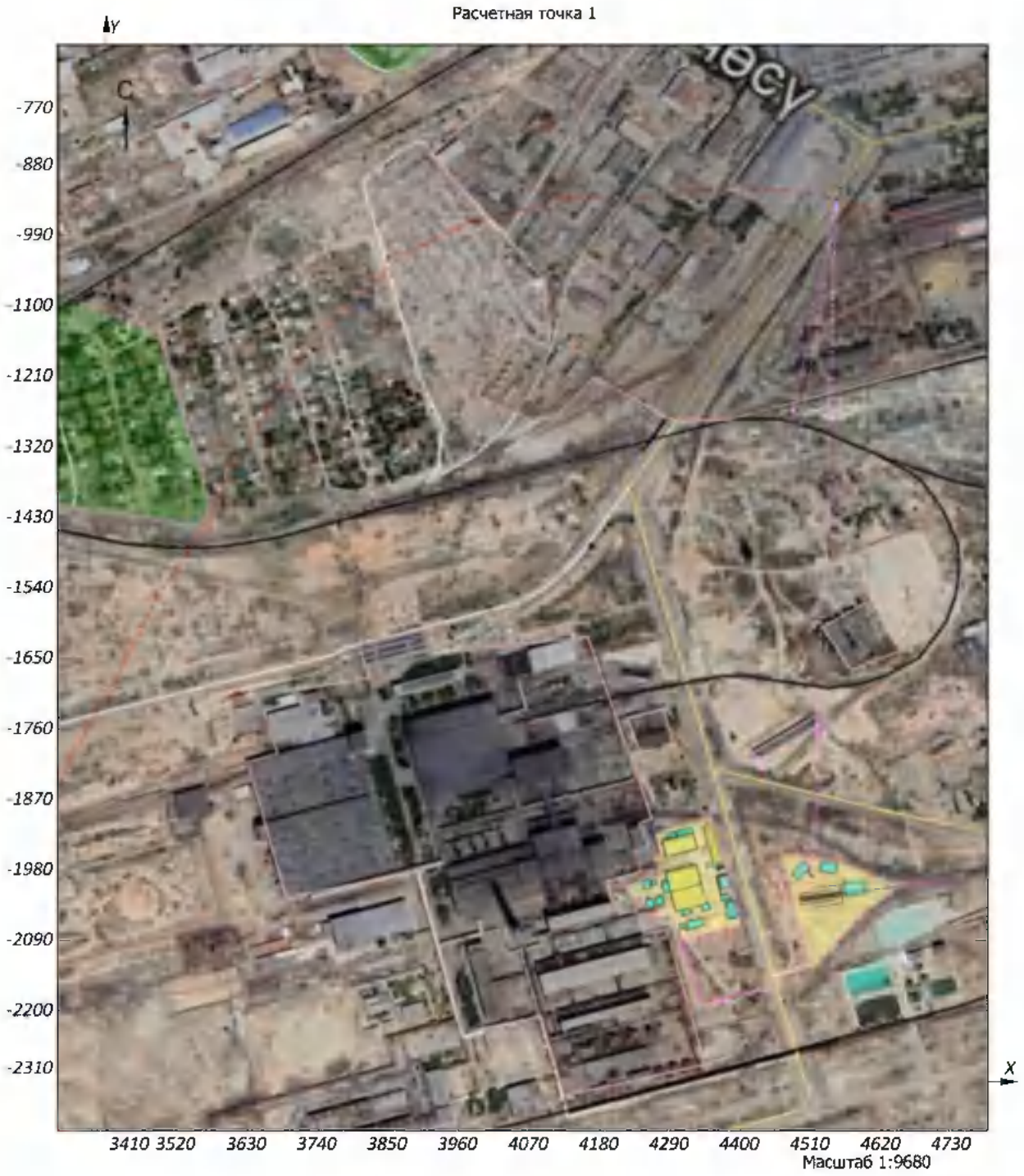


Рисунок 1.2.1 - Трассировка звукового луча

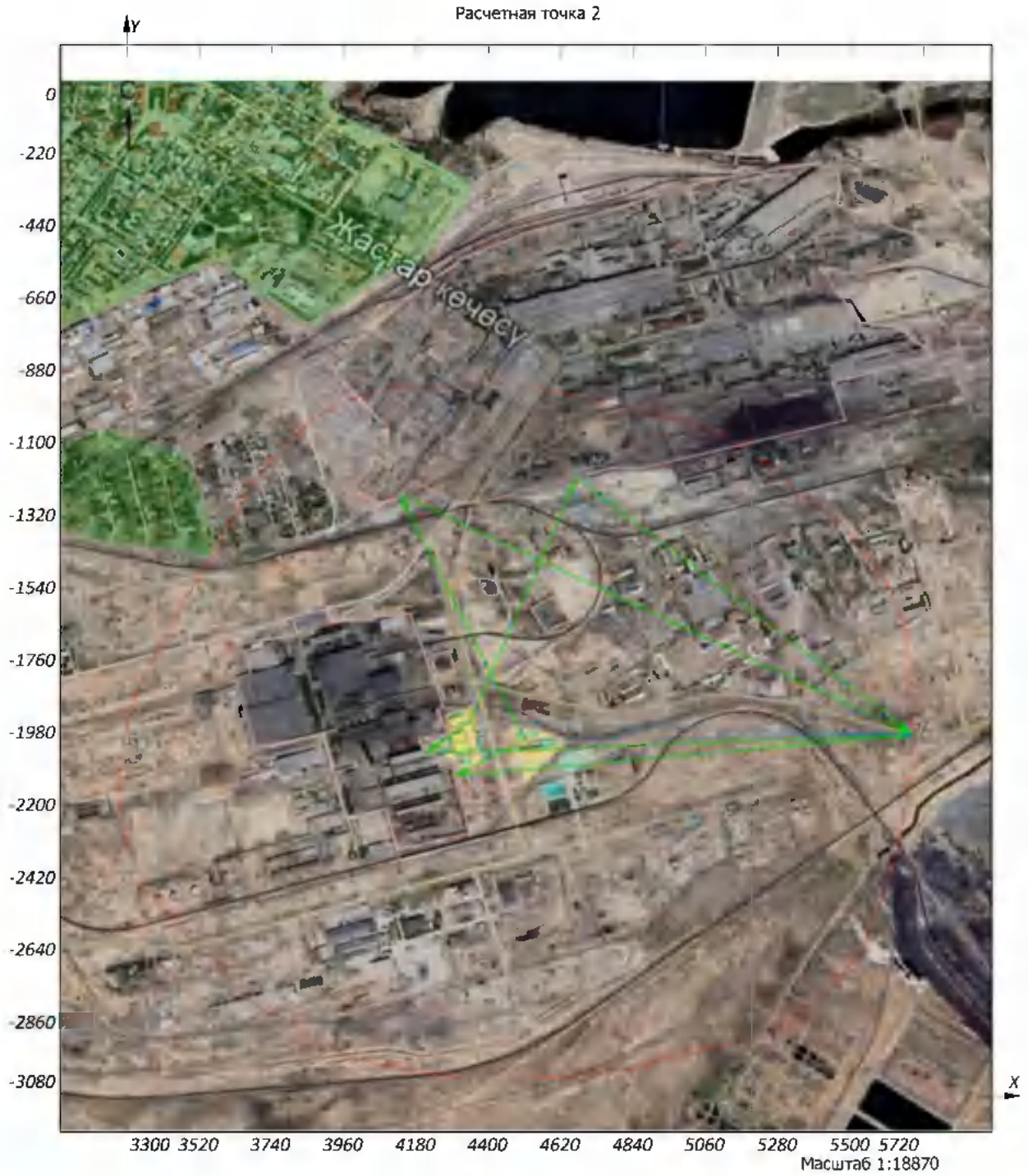


Рисунок 1.3.1 - Трассировка звукового луча

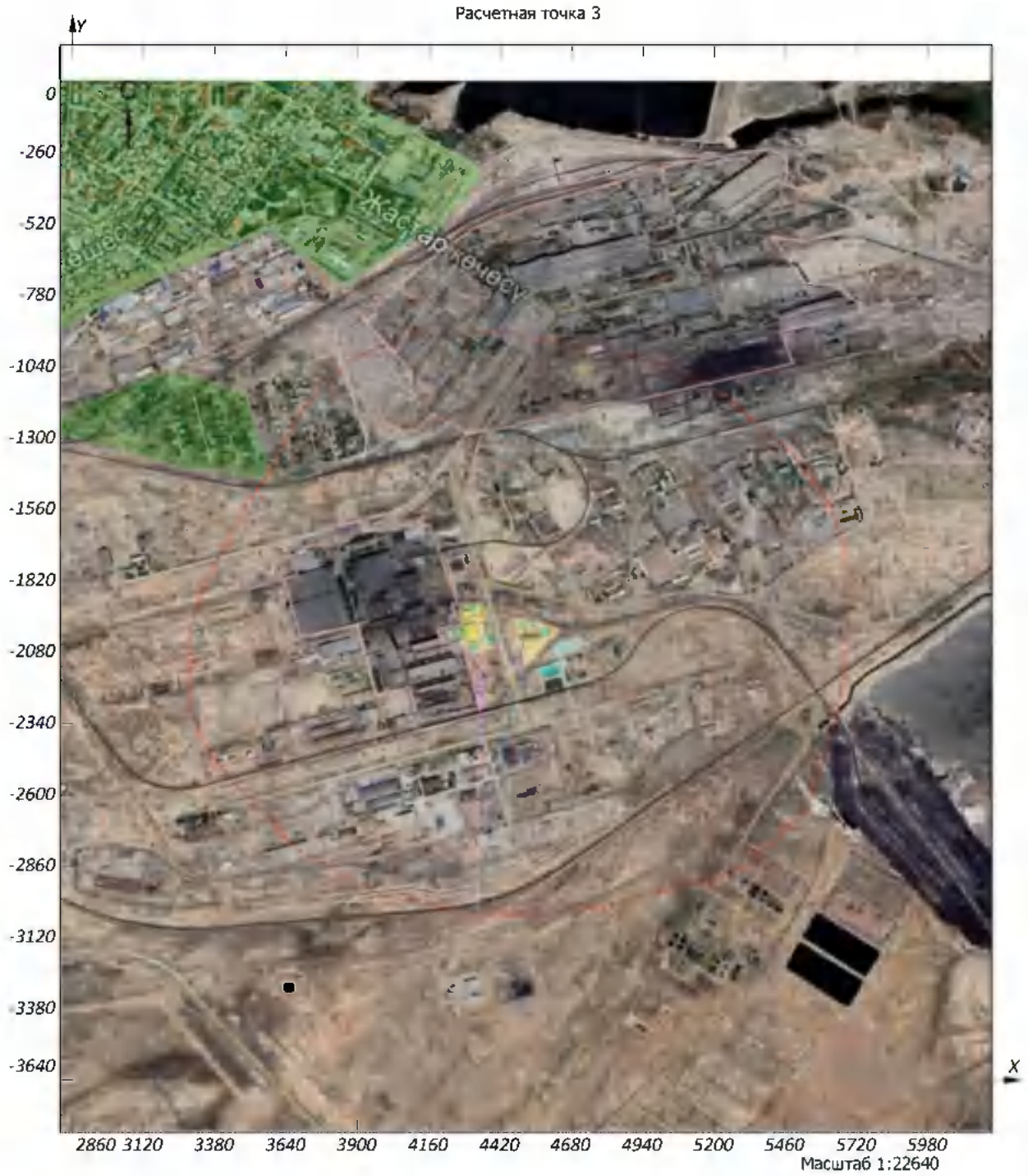


Рисунок 1.4.1 - Трассировка звукового луча

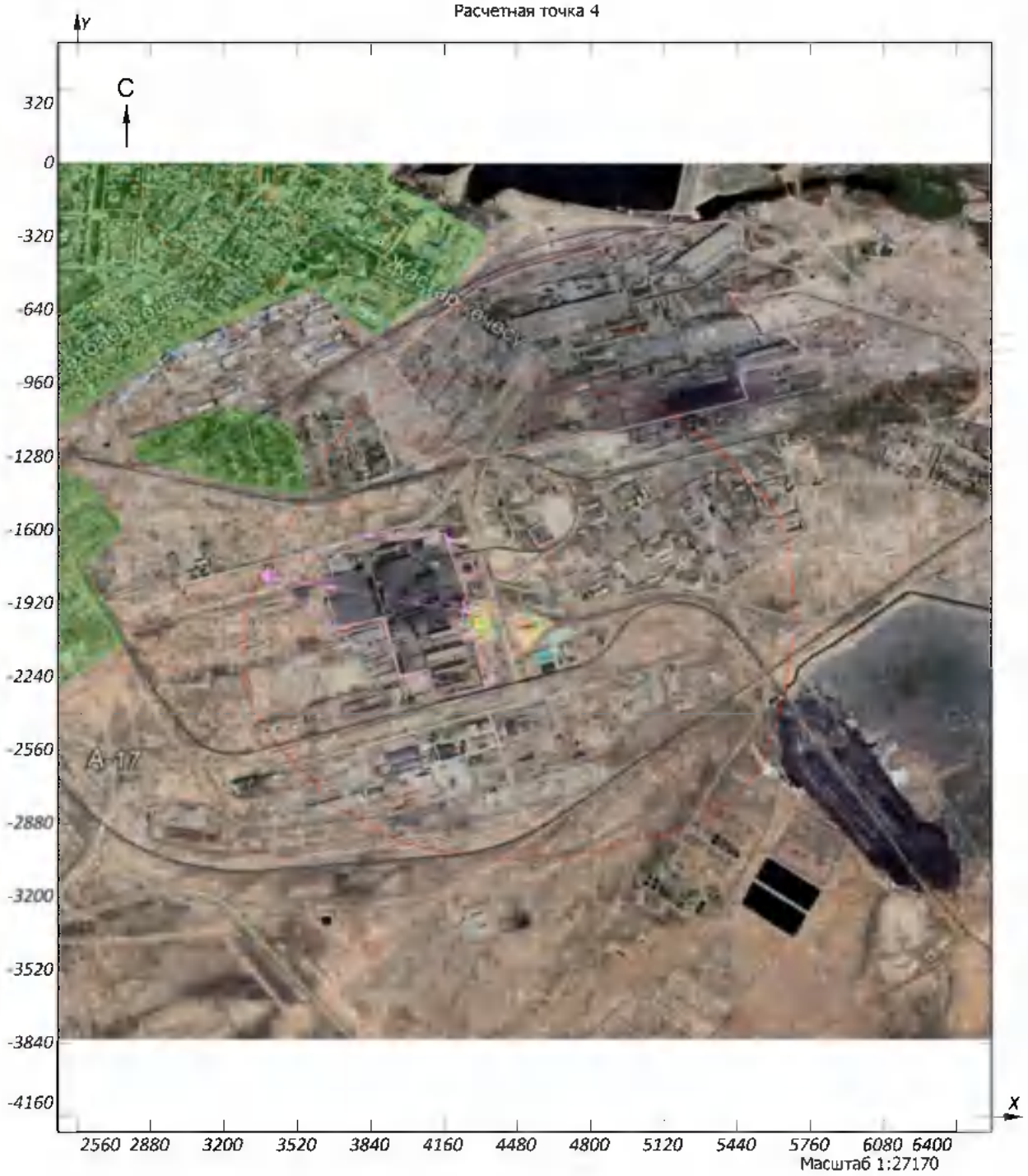


Рисунок 1.5.1 - Трассировка звукового луча

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.21.

Таблица № 1.21 - Уровень звукового давления в узлах сетки расчетной площадки № 1

Точка	Тип	Координаты		Высота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		x	y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0. 1.0	Поль	0	-3799,945	1,5	0	14,3	9,4	0	0	0	0	0	0	0
1. 1.1	Поль	200	-3799,945	1,5	0	14,7	9,8	0	0	0	0	0	0	0
2. 1.2	Поль	400	-3799,945	1,5	0	15	10,2	0	0	0	0	0	0	0
3. 1.3	Поль	600	-3799,945	1,5	0	15,4	10,6	0	0	0	0	0	0	0
4. 1.4	Поль	800	-3799,945	1,5	0	15,8	11,1	0	0	0	0	0	0	0
5. 1.5	Поль	1000	-3799,945	1,5	0	16,2	11,5	0,3	0	0	0	0	0	0
6. 1.6	Поль	1200	-3799,945	1,5	0	17,2	12,2	0,9	0	0	0	0	0	0
7. 1.7	Поль	1400	-3799,945	1,5	0	18,1	13	3,9	0	0	0	0	0	0
8. 1.8	Поль	1600	-3799,945	1,5	0	20,2	15,1	6,1	0	0	0	0	0	0
9. 1.9	Поль	1800	-3799,945	1,5	0	22,3	17,2	8,3	0	0	0	0	0	1,1
10. 1.10	Поль	2000	-3799,945	1,5	0	24,3	19,3	10,6	0	0	0	0	0	5,6
11. 1.11	Поль	2200	-3799,945	1,5	0	27	21,7	13,2	4,2	0	0	0	0	9,5
12. 1.12	Поль	2400	-3799,945	1,5	0	29,7	24,3	15,8	7,2	0	0	0	0	12,2
13. 1.13	Поль	2600	-3799,945	1,5	0	30,4	26	17,6	8,7	0	0	0	0	13,8
14. 1.14	Поль	2800	-3799,945	1,5	0	30	26,6	18,2	9,1	0	0	0	0	14,3
15. 1.15	Поль	3000	-3799,945	1,5	0	27,4	24,1	15,7	6,7	0	0	0	0	11,7
16. 1.16	Поль	3200	-3799,945	1,5	0	25	21,7	13,3	2,8	0	0	0	0	8,2
17. 1.17	Поль	3400	-3799,945	1,5	0	23,9	20,8	12,4	0,4	0	0	0	0	7,3
18. 1.18	Поль	3600	-3799,945	1,5	0	24,6	21,8	13,7	4,3	0	0	0	0	9,2
19. 1.19	Поль	3800	-3799,945	1,5	0	24,9	22,2	14,2	4,8	0	0	0	0	9,6
20. 1.20	Поль	4000	-3799,945	1,5	0	26,2	22,8	14,9	6,8	0	0	0	0	10,9
21. 1.21	Поль	4200	-3799,945	1,5	0	30,2	26,1	18,1	10,1	0	0	0	0	14,4
22. 1.22	Поль	4400	-3799,945	1,5	0	34,2	29,8	22,1	14,5	6,9	0	0	0	18,5
23. 1.23	Поль	4600	-3799,945	1,5	0	32,6	29,5	21,6	13,6	5,8	0	0	0	17,8
24. 1.24	Поль	4800	-3799,945	1,5	0	29,3	26,1	18,3	10,3	0,6	0	0	0	14,4
25. 1.25	Поль	5000	-3799,945	1,5	0	27,2	23,3	15,4	7,6	0	0	0	0	11,5
26. 1.26	Поль	5200	-3799,945	1,5	0	26,9	23	15	7,1	0	0	0	0	11,1
27. 1.27	Поль	5400	-3799,945	1,5	0	26,5	22,6	14,6	6,5	0	0	0	0	10,7
28. 1.28	Поль	5600	-3799,945	1,5	0	27,6	23,1	15,1	7	0	0	0	0	11,2
29. 1.29	Поль	5800	-3799,945	1,5	0	29,5	25,1	17	8,7	0	0	0	0	13,1
30. 1.30	Поль	6000	-3799,945	1,5	0	31,2	26,8	18,5	10	0	0	0	0	14,7
31. 1.31	Поль	6200	-3799,945	1,5	0	32,3	27,8	19,5	10,8	0	0	0	0	15,7
32. 1.32	Поль	6400	-3799,945	1,5	0	31,1	27,3	18,8	9,6	0	0	0	0	14,9
33. 1.33	Поль	6600	-3799,945	1,5	0	29	25,2	16,6	7,1	0	0	0	0	12,7
34. 1.34	Поль	6800	-3799,945	1,5	0	27,2	23,2	14,5	4,8	0	0	0	0	10,7
35. 1.35	Поль	7000	-3799,945	1,5	0	25,7	21,6	12,8	0,9	0	0	0	0	7,9
36. 1.36	Поль	7200	-3799,945	1,5	0	24,1	20	11,1	0	0	0	0	0	6,3
37. 1.37	Поль	7400	-3799,945	1,5	0	22,6	18,5	9,4	0	0	0	0	0	4,6
38. 1.38	Поль	7600	-3799,945	1,5	0	21,4	17,1	7,8	0	0	0	0	0	1
39. 1.39	Поль	7800	-3799,945	1,5	0	21	16,6	7,2	0	0	0	0	0	0,5
40. 1.40	Поль	8000	-3799,945	1,5	0	20,6	16,1	6,6	0	0	0	0	0	0
41. 1.41	Поль	8200	-3799,945	1,5	0	20,2	15,7	6	0	0	0	0	0	0
42. 1.42	Поль	0	-3599,945	1,5	0	14,5	9,5	0	0	0	0	0	0	0
43. 1.43	Поль	200	-3599,945	1,5	0	14,8	10	0	0	0	0	0	0	0
44. 1.44	Поль	400	-3599,945	1,5	0	15,2	10,4	0	0	0	0	0	0	0
45. 1.45	Поль	600	-3599,945	1,5	0	15,6	10,8	0	0	0	0	0	0	0
46. 1.46	Поль	800	-3599,945	1,5	0	16	11,3	0	0	0	0	0	0	0
47. 1.47	Поль	1000	-3599,945	1,5	0	16,4	11,7	0,6	0	0	0	0	0	0
48. 1.48	Поль	1200	-3599,945	1,5	0	16,9	12,2	1,3	0	0	0	0	0	0
49. 1.49	Поль	1400	-3599,945	1,5	0	17,3	12,7	1,9	0	0	0	0	0	0
50. 1.50	Поль	1600	-3599,945	1,5	0	18,3	13,5	4,6	0	0	0	0	0	0
51. 1.51	Поль	1800	-3599,945	1,5	0	20,2	15,1	6,4	0	0	0	0	0	0
52. 1.52	Поль	2000	-3599,945	1,5	0	22,1	16,8	8,2	0	0	0	0	0	0,7
53. 1.53	Поль	2200	-3599,945	1,5	0	25	19,7	11,3	0,4	0	0	0	0	6,2
54. 1.54	Поль	2400	-3599,945	1,5	0	27,1	21,9	13,6	5,1	0	0	0	0	9,9
55. 1.55	Поль	2600	-3599,945	1,5	0	30,1	24,9	16,7	8,4	0	0	0	0	13
56. 1.56	Поль	2800	-3599,945	1,5	0	31,4	27,1	18,9	10,5	0	0	0	0	15
57. 1.57	Поль	3000	-3599,945	1,5	0	30,3	27	18,8	10,1	0	0	0	0	14,8
58. 1.58	Поль	3200	-3599,945	1,5	0	27,8	24,5	16,3	7,8	0	0	0	0	12,3
59. 1.59	Поль	3400	-3599,945	1,5	0	25,4	22,3	14	4	0	0	0	0	9,5
60. 1.60	Поль	3600	-3599,945	1,5	0	25,4	22,6	14,7	5,5	0	0	0	0	10,1
61. 1.61	Поль	3800	-3599,945	1,5	0	25,8	23,1	15,3	7,3	0	0	0	0	10,9

Продолжение таблицы 1.21

Точка	Тип	Координаты		Высота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		x	y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
62. 1.62	Поль	4000	-3599,945	1,5	0	26,9	23,7	15,9	8,2	0	0	0	0	11,9
63. 1.63	Поль	4200	-3599,945	1,5	0	30,5	26,5	18,8	11,2	1,5	0	0	0	15
64. 1.64	Поль	4400	-3599,945	1,5	0	35,2	30,9	23,3	16,1	8,9	0	0	0	19,8
65. 1.65	Поль	4600	-3599,945	1,5	0	33,4	30,5	22,8	15,1	7,6	0	0	0	19
66. 1.66	Поль	4800	-3599,945	1,5	0	29,7	26,7	18,9	11,2	2,1	0	0	0	15,1
67. 1.67	Поль	5000	-3599,945	1,5	0	28,1	24,3	16,6	9	0	0	0	0	12,6
68. 1.68	Поль	5200	-3599,945	1,5	0	27,8	23,9	16,1	8,5	0	0	0	0	12,2
69. 1.69	Поль	5400	-3599,945	1,5	0	28,3	23,9	16,1	8,5	0	0	0	0	12,2
70. 1.70	Поль	5600	-3599,945	1,5	0	29,9	25,5	17,6	9,8	0	0	0	0	13,7
71. 1.71	Поль	5800	-3599,945	1,5	0	31,7	27,4	19,4	11,4	3	0	0	0	15,8
72. 1.72	Поль	6000	-3599,945	1,5	0	33,3	29	20,9	12,6	4	0	0	0	17,2
73. 1.73	Поль	6200	-3599,945	1,5	0	31,8	28	19,7	11	0	0	0	0	15,8
74. 1.74	Поль	6400	-3599,945	1,5	0	29,7	25,8	17,4	8,5	0	0	0	0	13,5
75. 1.75	Поль	6600	-3599,945	1,5	0	27,5	23,6	15,1	5,9	0	0	0	0	11,2
76. 1.76	Поль	6800	-3599,945	1,5	0	26	22	13,4	1,9	0	0	0	0	8,4
77. 1.77	Поль	7000	-3599,945	1,5	0	24,4	20,4	11,6	0	0	0	0	0	6,7
78. 1.78	Поль	7200	-3599,945	1,5	0	22,8	18,7	9,9	0	0	0	0	0	5
79. 1.79	Поль	7400	-3599,945	1,5	0	22,1	17,8	8,8	0	0	0	0	0	4
80. 1.80	Поль	7600	-3599,945	1,5	0	21,7	17,3	8,2	0	0	0	0	0	1,2
81. 1.81	Поль	7800	-3599,945	1,5	0	21,2	16,8	7,5	0	0	0	0	0	0,7
82. 1.82	Поль	8000	-3599,945	1,5	0	20,8	16,4	6,9	0	0	0	0	0	0,3
83. 1.83	Поль	8200	-3599,945	1,5	0	20,4	15,9	6,3	0	0	0	0	0	0
84. 1.84	Поль	0	-3399,945	1,5	0	14,6	9,7	0	0	0	0	0	0	0
85. 1.85	Поль	200	-3399,945	1,5	0	15	10,1	0	0	0	0	0	0	0
86. 1.86	Поль	400	-3399,945	1,5	0	15,4	10,6	0	0	0	0	0	0	0
87. 1.87	Поль	600	-3399,945	1,5	0	15,8	11	0	0	0	0	0	0	0
88. 1.88	Поль	800	-3399,945	1,5	0	16,2	11,5	0,3	0	0	0	0	0	0
89. 1.89	Поль	1000	-3399,945	1,5	0	16,6	12	0,9	0	0	0	0	0	0
90. 1.90	Поль	1200	-3399,945	1,5	0	17,1	12,5	1,6	0	0	0	0	0	0
91. 1.91	Поль	1400	-3399,945	1,5	0	17,6	13	2,2	0	0	0	0	0	0
92. 1.92	Поль	1600	-3399,945	1,5	0	18,1	13,5	2,9	0	0	0	0	0	0
93. 1.93	Поль	1800	-3399,945	1,5	0	18,6	14,1	5,4	0	0	0	0	0	0
94. 1.94	Поль	2000	-3399,945	1,5	0	20,2	15,2	6,7	0	0	0	0	0	0
95. 1.95	Поль	2200	-3399,945	1,5	0	22,2	16,9	8,6	0	0	0	0	0	0,8
96. 1.96	Поль	2400	-3399,945	1,5	0	25,2	19,9	11,7	1,3	0	0	0	0	6,5
97. 1.97	Поль	2600	-3399,945	1,5	0	28	22,5	14,5	6,6	0	0	0	0	10,8
98. 1.98	Поль	2800	-3399,945	1,5	0	31	25,7	17,6	10	0,5	0	0	0	14,1
99. 1.99	Поль	3000	-3399,945	1,5	0	32,6	28,3	20,4	12,4	4,4	0	0	0	16,7
100. 1.100	Поль	3200	-3399,945	1,5	0	31,2	28,2	20,2	11,9	2,1	0	0	0	16,3
101. 1.101	Поль	3400	-3399,945	1,5	0	28	25	17	8,9	0	0	0	0	13
102. 1.102	Поль	3600	-3399,945	1,5	0	26,2	23	14,8	6,2	0	0	0	0	10,4
103. 1.103	Поль	3800	-3399,945	1,5	0	26,8	24,1	16,4	8,7	0	0	0	0	12,3
104. 1.104	Поль	4000	-3399,945	1,5	0	27,7	24,7	17,1	9,6	0,8	0	0	0	13,3
105. 1.105	Поль	4200	-3399,945	1,5	0	30,8	26,7	19,2	11,9	5	0	0	0	15,6
106. 1.106	Поль	4400	-3399,945	1,5	0	36,2	31,8	24,3	17,5	10,8	0,5	0	0	21
107. 1.107	Поль	4600	-3399,945	1,5	0	34	31,1	23,6	16,2	9,2	0	0	0	19,9
108. 1.108	Поль	4800	-3399,945	1,5	0	30,2	27	19,4	12,1	5,1	0	0	0	15,8
109. 1.109	Поль	5000	-3399,945	1,5	0	29,1	25,4	17,8	10,6	0,9	0	0	0	14
110. 1.110	Поль	5200	-3399,945	1,5	0	28,7	24,9	17,2	9,9	0,1	0	0	0	13,5
111. 1.111	Поль	5400	-3399,945	1,5	0	30,5	26	18,3	11,1	3,7	0	0	0	14,8
112. 1.112	Поль	5600	-3399,945	1,5	0	32,8	28,4	20,6	13,1	5,4	0	0	0	17,1
113. 1.113	Поль	5800	-3399,945	1,5	0	34,5	30,3	22,4	14,5	6,5	0	0	0	18,7
114. 1.114	Поль	6000	-3399,945	1,5	0	32,6	29,1	21	12,7	4,3	0	0	0	17,3
115. 1.115	Поль	6200	-3399,945	1,5	0	30,4	26,8	18,6	10,1	0	0	0	0	14,7
116. 1.116	Поль	6400	-3399,945	1,5	0	28,2	24,5	16,3	7,4	0	0	0	0	12,3
117. 1.117	Поль	6600	-3399,945	1,5	0	26,3	22,4	14	5	0	0	0	0	10,1
118. 1.118	Поль	6800	-3399,945	1,5	0	24,5	20,3	11,8	0,5	0	0	0	0	6,8
119. 1.119	Поль	7000	-3399,945	1,5	0	23,4	19,2	10,6	0	0	0	0	0	5,6
120. 1.120	Поль	7200	-3399,945	1,5	0	22,9	18,6	9,8	0	0	0	0	0	5
121. 1.121	Поль	7400	-3399,945	1,5	0	22,4	18,1	9,2	0	0	0	0	0	4,3
122. 1.122	Поль	7600	-3399,945	1,5	0	21,9	17,6	8,5	0	0	0	0	0	1,5
123. 1.123	Поль	7800	-3399,945	1,5	0	21,4	17,1	7,8	0	0	0	0	0	1
124. 1.124	Поль	8000	-3399,945	1,5	0	21	16,6	7,2	0	0	0	0	0	0,5
125. 1.125	Поль	8200	-3399,945	1,5	0	20,6	16,1	6,6	0	0	0	0	0	0
126. 1.126	Поль	0	-3199,945	1,5	0	14,7	9,8	0	0	0	0	0	0	0
127. 1.127	Поль	200	-3199,945	1,5	0	15,1	10,2	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы 1.21

Точка	Тип	Координаты		Высота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		x	y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
128. 1.128	Поль	400	-3199,945	1,5	0	15,5	10,7	0	0	0	0	0	0	0
129. 1.129	Поль	600	-3199,945	1,5	0	15,9	11,2	0	0	0	0	0	0	0
130. 1.130	Поль	800	-3199,945	1,5	0	16,4	11,6	0,5	0	0	0	0	0	0
131. 1.131	Поль	1000	-3199,945	1,5	0	16,8	12,1	1,1	0	0	0	0	0	0
132. 1.132	Поль	1200	-3199,945	1,5	0	17,3	12,7	1,8	0	0	0	0	0	0
133. 1.133	Поль	1400	-3199,945	1,5	0	17,8	13,2	2,5	0	0	0	0	0	0
134. 1.134	Поль	1600	-3199,945	1,5	0	18,3	13,8	5	0	0	0	0	0	0
135. 1.135	Поль	1800	-3199,945	1,5	0	18,9	14,4	5,7	0	0	0	0	0	0
136. 1.136	Поль	2000	-3199,945	1,5	0	19,4	15	6,5	0	0	0	0	0	0
137. 1.137	Поль	2200	-3199,945	1,5	0	20	15,6	7,3	0	0	0	0	0	0
138. 1.138	Поль	2400	-3199,945	1,5	0	22,4	17,2	9	0	0	0	0	0	3,8
139. 1.139	Поль	2600	-3199,945	1,5	0	25,3	19,8	11,8	2,4	0	0	0	0	6,5
140. 1.140	Поль	2800	-3199,945	1,5	0	28,3	23	15,1	7,7	0	0	0	0	11,4
141. 1.141	Поль	3000	-3199,945	1,5	0	32,1	26,6	18,8	11,7	3,2	0	0	0	15,4
142. 1.142	Поль	3200	-3199,945	1,5	0	33,1	28,9	21,2	13,7	6,3	0	0	0	17,6
143. 1.143	Поль	3400	-3199,945	1,5	0	32,3	29,5	21,8	13,9	6,4	0	0	0	18
144. 1.144	Поль	3600	-3199,945	1,5	0	28,6	25,8	17,9	10,2	1,5	0	0	0	14,1
145. 1.145	Поль	3800	-3199,945	1,5	0	27,3	24,4	16,8	9,5	0	0	0	0	12,7
146. 1.146	Поль	4000	-3199,945	1,5	0	28,4	25,8	18,3	11,1	2,9	0	0	0	14,5
147. 1.147	Поль	4200	-3199,945	1,5	0	31,2	27,1	19,7	12,9	6,4	0	0	0	16,3
148. 1.148	Поль	4400	-3199,945	1,5	0	37,1	33	25,7	19,1	12,8	4,9	0	0	22,4
149. 1.149	Поль	4600	-3199,945	1,5	0	34,9	32,4	25	17,9	11,2	0,8	0	0	21,4
150. 1.150	Поль	4800	-3199,945	1,5	0	31	27,4	20	13,2	6,6	0	0	0	16,5
151. 1.151	Поль	5000	-3199,945	1,5	0	30,3	26,6	19,1	12,2	5,5	0	0	0	15,6
152. 1.152	Поль	5200	-3199,945	1,5	0	31	26,6	19,1	12,3	5,5	0	0	0	15,7
153. 1.153	Поль	5400	-3199,945	1,5	0	33,7	29,4	21,9	14,8	7,7	0	0	0	18,4
154. 1.154	Поль	5600	-3199,945	1,5	0	35,7	31,3	23,7	16,4	9	0	0	0	20,1
155. 1.155	Поль	5800	-3199,945	1,5	0	33,9	30,4	22,6	14,8	7	0	0	0	18,9
156. 1.156	Поль	6000	-3199,945	1,5	0	31,1	27,5	19,6	11,5	1,4	0	0	0	15,8
157. 1.157	Поль	6200	-3199,945	1,5	0	28,5	24,8	16,7	8,4	0	0	0	0	12,8
158. 1.158	Поль	6400	-3199,945	1,5	0	26,3	22,5	14,3	5,7	0	0	0	0	10,3
159. 1.159	Поль	6600	-3199,945	1,5	0	24,9	20,8	12,5	1,6	0	0	0	0	7,4
160. 1.160	Поль	6800	-3199,945	1,5	0	24,3	20,2	11,7	0,5	0	0	0	0	6,6
161. 1.161	Поль	7000	-3199,945	1,5	0	23,7	19,5	10,9	0	0	0	0	0	5,9
162. 1.162	Поль	7200	-3199,945	1,5	0	23,1	18,9	10,2	0	0	0	0	0	5,3
163. 1.163	Поль	7400	-3199,945	1,5	0	22,6	18,3	9,5	0	0	0	0	0	4,6
164. 1.164	Поль	7600	-3199,945	1,5	0	22,1	17,8	8,8	0	0	0	0	0	4
165. 1.165	Поль	7800	-3199,945	1,5	0	21,6	17,3	8,1	0	0	0	0	0	1,2
166. 1.166	Поль	8000	-3199,945	1,5	0	21,2	16,7	7,4	0	0	0	0	0	0,6
167. 1.167	Поль	8200	-3199,945	1,5	0	20,7	16,2	6,8	0	0	0	0	0	0,1
168. 1.168	Поль	0	-2999,945	1,5	0	16	11,6	0,2	0	0	0	0	0	0
169. 1.169	Поль	200	-2999,945	1,5	0	16,1	11,5	0,1	0	0	0	0	0	0
170. 1.170	Поль	400	-2999,945	1,5	0	15,9	11,3	0,1	0	0	0	0	0	0
171. 1.171	Поль	600	-2999,945	1,5	0	16,3	11,8	0,7	0	0	0	0	0	0
172. 1.172	Поль	800	-2999,945	1,5	0	16,5	11,8	0,7	0	0	0	0	0	0
173. 1.173	Поль	1000	-2999,945	1,5	0	17	12,3	1,4	0	0	0	0	0	0
174. 1.174	Поль	1200	-2999,945	1,5	0	17,5	12,9	2	0	0	0	0	0	0
175. 1.175	Поль	1400	-2999,945	1,5	0	18	13,4	2,8	0	0	0	0	0	0
176. 1.176	Поль	1600	-2999,945	1,5	0	18,5	14	5,3	0	0	0	0	0	0
177. 1.177	Поль	1800	-2999,945	1,5	0	19,1	14,6	6	0	0	0	0	0	0
178. 1.178	Поль	2000	-2999,945	1,5	0	19,7	15,3	6,8	0	0	0	0	0	0
179. 1.179	Поль	2200	-2999,945	1,5	0	20,4	16	7,7	0	0	0	0	0	0
180. 1.180	Поль	2400	-2999,945	1,5	0	21	16,7	8,5	0	0	0	0	0	0,6
181. 1.181	Поль	2600	-2999,945	1,5	0	22,3	17,7	9,7	0	0	0	0	0	4,4
182. 1.182	Поль	2800	-2999,945	1,5	0	24,9	19,5	11,7	2,8	0	0	0	0	6,3
183. 1.183	Поль	3000	-2999,945	1,5	0	28,7	23,2	15,5	8,7	0,3	0	0	0	12,1
184. 1.184	Поль	3200	-2999,945	1,5	0	33,4	27,7	20,1	13,6	5,8	0	0	0	16,9
185. 1.185	Поль	3400	-2999,945	1,5	0	34,7	30,6	23	16	9,2	0	0	0	19,6
186. 1.186	Поль	3600	-2999,945	1,5	0	33	30,4	22,8	15,4	8,5	0	0	0	19,1
187. 1.187	Поль	3800	-2999,945	1,5	0	29,3	26,4	18,7	11,3	3	0	0	0	15
188. 1.188	Поль	4000	-2999,945	1,5	0	29,8	27,2	19,8	12,9	6,4	0	0	0	16,2
189. 1.189	Поль	4200	-2999,945	1,5	0	32,2	28,5	21,2	14,7	8,6	0	0	0	17,8
190. 1.190	Поль	4400	-2999,945	1,5	0	38,5	34,2	27,1	21	15,1	8,1	0	0	24
191. 1.191	Поль	4600	-2999,945	1,5	0	35,8	33,4	26,2	19,3	13,1	5,2	0	0	22,7
192. 1.192	Поль	4800	-2999,945	1,5	0	32,1	28,5	21,3	14,8	8,7	0	0	0	17,9
193. 1.193	Поль	5000	-2999,945	1,5	0	32,1	28,2	20,9	14,4	8,1	0	0	0	17,5

Продолжение таблицы 1.21

Точка	Тип	Координаты		Высота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		x	y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
194. 1.194	Поль	5200	-2999,945	1,5	0	34,7	30,4	23	16,5	10	0	0	0	19,7
195. 1.195	Поль	5400	-2999,945	1,5	0	37,2	33,1	25,6	18,8	12	1,1	0	0	22,2
196. 1.196	Поль	5600	-2999,945	1,5	0	35,1	31,9	24,3	16,9	9,6	0	0	0	20,6
197. 1.197	Поль	5800	-2999,945	1,5	0	31,9	28,4	20,7	13,1	5,6	0	0	0	17
198. 1.198	Поль	6000	-2999,945	1,5	0	29,2	25,6	17,7	9,9	0	0	0	0	13,7
199. 1.199	Поль	6200	-2999,945	1,5	0	26,8	23,1	15,2	7	0	0	0	0	11,2
200. 1.200	Поль	6400	-2999,945	1,5	0	25,9	21,9	13,8	5,5	0	0	0	0	9,5
201. 1.201	Поль	6600	-2999,945	1,5	0	25,2	21,2	13	4,3	0	0	0	0	8,6
202. 1.202	Поль	6800	-2999,945	1,5	0	24,5	20,5	12,1	1,1	0	0	0	0	7
203. 1.203	Поль	7000	-2999,945	1,5	0	23,9	19,8	11,3	0	0	0	0	0	6,2
204. 1.204	Поль	7200	-2999,945	1,5	0	23,4	19,2	10,5	0	0	0	0	0	5,5
205. 1.205	Поль	7400	-2999,945	1,5	0	22,8	18,6	9,7	0	0	0	0	0	4,9
206. 1.206	Поль	7600	-2999,945	1,5	0	22,3	18	9	0	0	0	0	0	4,2
207. 1.207	Поль	7800	-2999,945	1,5	0	21,8	17,4	8,3	0	0	0	0	0	1,3
208. 1.208	Поль	8000	-2999,945	1,5	0	21,3	16,9	7,6	0	0	0	0	0	0,8
209. 1.209	Поль	8200	-2999,945	1,5	0	20,9	16,4	7	0	0	0	0	0	0,3
210. 1.210	Поль	0	-2799,945	1,5	0	17,8	13,2	1,7	0	0	0	0	0	0
211. 1.211	Поль	200	-2799,945	1,5	0	17,5	12,9	1,6	0	0	0	0	0	0
212. 1.212	Поль	400	-2799,945	1,5	0	18	13,4	2,2	0	0	0	0	0	0
213. 1.213	Поль	600	-2799,945	1,5	0	17,7	13,2	2,2	0	0	0	0	0	0
214. 1.214	Поль	800	-2799,945	1,5	0	17,8	13,6	2,9	0	0	0	0	0	0
215. 1.215	Поль	1000	-2799,945	1,5	0	18	13,6	2,9	0	0	0	0	0	0
216. 1.216	Поль	1200	-2799,945	1,5	0	17,9	13,5	2,9	0	0	0	0	0	0
217. 1.217	Поль	1400	-2799,945	1,5	0	18,4	14,1	5,2	0	0	0	0	0	0
218. 1.218	Поль	1600	-2799,945	1,5	0	18,7	14,2	5,5	0	0	0	0	0	0
219. 1.219	Поль	1800	-2799,945	1,5	0	19,3	14,8	6,3	0	0	0	0	0	0
220. 1.220	Поль	2000	-2799,945	1,5	0	20	15,5	7,1	0	0	0	0	0	0
221. 1.221	Поль	2200	-2799,945	1,5	0	20,7	16,3	8	0	0	0	0	0	0,2
222. 1.222	Поль	2400	-2799,945	1,5	0	21,4	17	8,9	0	0	0	0	0	3,6
223. 1.223	Поль	2600	-2799,945	1,5	0	22,2	17,8	9,9	0	0	0	0	0	4,5
224. 1.224	Поль	2800	-2799,945	1,5	0	23,1	18,7	10,9	3,4	0	0	0	0	6,6
225. 1.225	Поль	3000	-2799,945	1,5	0	25	20,2	12,6	5,6	0	0	0	0	8,4
226. 1.226	Поль	3200	-2799,945	1,5	0	29,4	23,6	16,2	10	2,6	0	0	0	13
227. 1.227	Поль	3400	-2799,945	1,5	0	34,3	28,6	21,3	15,1	8,6	0	0	0	18,2
228. 1.228	Поль	3600	-2799,945	1,5	0	35,8	31,7	24,4	17,8	11,6	2,5	0	0	21,1
229. 1.229	Поль	3800	-2799,945	1,5	0	34,4	32,3	25	17,9	11,3	2	0	0	21,4
230. 1.230	Поль	4000	-2799,945	1,5	0	31,2	28,2	20,6	13,5	6,8	0	0	0	17,1
231. 1.231	Поль	4200	-2799,945	1,5	0	33,3	30	22,9	16,5	10,7	3,6	0	0	19,7
232. 1.232	Поль	4400	-2799,945	1,5	0	39,7	35,3	28,3	22,6	17,2	11	0	0	25,5
233. 1.233	Поль	4600	-2799,945	1,5	0	37,1	34,9	27,8	21,2	15,4	8,3	0	0	24,4
234. 1.234	Поль	4800	-2799,945	1,5	0	33,7	30,3	23,2	17	11,2	4,4	0	0	20,1
235. 1.235	Поль	5000	-2799,945	1,5	0	35,4	30,9	23,8	17,8	12	5	0	0	20,8
236. 1.236	Поль	5200	-2799,945	1,5	0	39	34,8	27,6	21,2	15,1	7,5	0	0	24,4
237. 1.237	Поль	5400	-2799,945	1,5	0	36,4	33,3	25,9	18,9	12,3	1,5	0	0	22,4
238. 1.238	Поль	5600	-2799,945	1,5	0	32,4	29,1	21,6	14,4	7,5	0	0	0	18
239. 1.239	Поль	5800	-2799,945	1,5	0	29,3	25,9	18,3	10,8	1,6	0	0	0	14,5
240. 1.240	Поль	6000	-2799,945	1,5	0	27,9	24,1	16,3	8,7	0	0	0	0	12,4
241. 1.241	Поль	6200	-2799,945	1,5	0	27	23,2	15,3	7,4	0	0	0	0	11,3
242. 1.242	Поль	6400	-2799,945	1,5	0	26,2	22,3	14,3	6,1	0	0	0	0	10,3
243. 1.243	Поль	6600	-2799,945	1,5	0	25,5	21,5	13,3	4,8	0	0	0	0	9
244. 1.244	Поль	6800	-2799,945	1,5	0	24,8	20,8	12,4	1,5	0	0	0	0	7,3
245. 1.245	Поль	7000	-2799,945	1,5	0	24,2	20,1	11,6	0,3	0	0	0	0	6,5
246. 1.246	Поль	7200	-2799,945	1,5	0	23,5	19,4	10,8	0	0	0	0	0	5,8
247. 1.247	Поль	7400	-2799,945	1,5	0	23	18,8	10	0	0	0	0	0	5,1
248. 1.248	Поль	7600	-2799,945	1,5	0	22,4	18,2	9,2	0	0	0	0	0	4,4
249. 1.249	Поль	7800	-2799,945	1,5	0	23,3	18,9	9,8	0	0	0	0	0	5,1
250. 1.250	Поль	8000	-2799,945	1,5	0	24,1	19,7	10,5	0	0	0	0	0	5,8
251. 1.251	Поль	8200	-2799,945	1,5	0	24,2	20,2	10,8	0	0	0	0	0	6,3
252. 1.252	Поль	0	-2599,945	1,5	0	19,2	14,6	3,1	0	0	0	0	0	0
253. 1.253	Поль	200	-2599,945	1,5	0	19,6	15	5,3	0	0	0	0	0	0
254. 1.254	Поль	400	-2599,945	1,5	0	20	15,5	5,9	0	0	0	0	0	0
255. 1.255	Поль	600	-2599,945	1,5	0	19,8	15,3	5,9	0	0	0	0	0	0
256. 1.256	Поль	800	-2599,945	1,5	0	20,3	15,8	6,5	0	0	0	0	0	0
257. 1.257	Поль	1000	-2599,945	1,5	0	20,1	15,7	6,6	0	0	0	0	0	0
258. 1.258	Поль	1200	-2599,945	1,5	0	20,3	16,1	7,1	0	0	0	0	0	0
259. 1.259	Поль	1400	-2599,945	1,5	0	20,1	16	7,2	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы 1.21

Точка	Тип	Координаты		Высота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		x	y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
260. 1.260	Поль	1600	-2599,945	1,5	0	20,5	16,2	7,5	0	0	0	0	0	0,1
261. 1.261	Поль	1800	-2599,945	1,5	0	20,7	16,7	8,1	0	0	0	0	0	0,6
262. 1.262	Поль	2000	-2599,945	1,5	0	20,7	16,7	8,3	0	0	0	0	0	0,6
263. 1.263	Поль	2200	-2599,945	1,5	0	20,9	16,5	8,3	0	0	0	0	0	0,4
264. 1.264	Поль	2400	-2599,945	1,5	0	21,7	17,3	9,3	0	0	0	0	0	4
265. 1.265	Поль	2600	-2599,945	1,5	0	22,6	18,2	10,3	0	0	0	0	0	4,9
266. 1.266	Поль	2800	-2599,945	1,5	0	23,5	19,1	11,4	4	0	0	0	0	7,1
267. 1.267	Поль	3000	-2599,945	1,5	0	24,5	20,1	12,6	5,5	0	0	0	0	8,3
268. 1.268	Поль	3200	-2599,945	1,5	0	25,6	21,3	13,8	7,1	0	0	0	0	9,6
269. 1.269	Поль	3400	-2599,945	1,5	0	29,8	24,3	17,1	11,2	4,3	0	0	0	14
270. 1.270	Поль	3600	-2599,945	1,5	0	35,3	29,2	21,9	15,9	9,5	0,7	0	0	19
271. 1.271	Поль	3800	-2599,945	1,5	0	37,4	33,3	26,2	20	14,1	7	0	0	23
272. 1.272	Поль	4000	-2599,945	1,5	0	35,4	33,4	26,2	19,4	13,1	4,9	0	0	22,7
273. 1.273	Поль	4200	-2599,945	1,5	0	34,7	31,9	24,8	18,5	12,7	4,7	0	0	21,6
274. 1.274	Поль	4400	-2599,945	1,5	0	41,2	36,6	29,8	24,5	19,6	14,3	1,9	0	27,3
275. 1.275	Поль	4600	-2599,945	1,5	0	38,7	36,4	29,5	23,3	17,9	11,7	0	0	26,3
276. 1.276	Поль	4800	-2599,945	1,5	0	37,3	33,1	26,2	20,5	15,3	9,4	0	0	23,4
277. 1.277	Поль	5000	-2599,945	1,5	0	41,1	36,7	29,8	24	18,5	12,1	0	0	26,9
278. 1.278	Поль	5200	-2599,945	1,5	0	37,8	35	27,9	21,3	15,2	7,8	0	0	24,5
279. 1.279	Поль	5400	-2599,945	1,5	0	33,2	30,1	22,8	16	9,7	0	0	0	19,3
280. 1.280	Поль	5600	-2599,945	1,5	0	30,4	26,8	19,4	12,5	5,9	0	0	0	15,9
281. 1.281	Поль	5800	-2599,945	1,5	0	29,3	25,6	18,1	10,9	1,6	0	0	0	14,4
282. 1.282	Поль	6000	-2599,945	1,5	0	28,3	24,5	16,9	9,4	0	0	0	0	12,9
283. 1.283	Поль	6200	-2599,945	1,5	0	27,4	23,6	15,7	7,9	0	0	0	0	11,8
284. 1.284	Поль	6400	-2599,945	1,5	0	26,5	22,6	14,7	6,5	0	0	0	0	10,7
285. 1.285	Поль	6600	-2599,945	1,5	0	25,7	21,8	13,7	5,2	0	0	0	0	9,3
286. 1.286	Поль	6800	-2599,945	1,5	0	25	21	12,7	1,9	0	0	0	0	7,5
287. 1.287	Поль	7000	-2599,945	1,5	0	25,7	21,6	13,2	2	0	0	0	0	8,1
288. 1.288	Поль	7200	-2599,945	1,5	0	26,4	22,2	13,6	4,3	0	0	0	0	9,8
289. 1.289	Поль	7400	-2599,945	1,5	0	27,1	22,9	14,2	4,5	0	0	0	0	10,4
290. 1.290	Поль	7600	-2599,945	1,5	0	27,9	23,6	14,7	4,7	0	0	0	0	11
291. 1.291	Поль	7800	-2599,945	1,5	0	28	24,1	15	2,8	0	0	0	0	10,8
292. 1.292	Поль	8000	-2599,945	1,5	0	28,2	23,8	14,6	1,8	0	0	0	0	10,6
293. 1.293	Поль	8200	-2599,945	1,5	0	28,3	24,3	14,9	2,1	0	0	0	0	11
294. 1.294	Поль	0	-2399,945	1,5	0	21,2	16,6	6,7	0	0	0	0	0	0,5
295. 1.295	Поль	200	-2399,945	1,5	0	21,7	17,1	7,3	0	0	0	0	0	1
296. 1.296	Поль	400	-2399,945	1,5	0	21,4	16,9	7,3	0	0	0	0	0	0,8
297. 1.297	Поль	600	-2399,945	1,5	0	21,9	17,4	8	0	0	0	0	0	1,3
298. 1.298	Поль	800	-2399,945	1,5	0	22,4	17,9	8,6	0	0	0	0	0	4
299. 1.299	Поль	1000	-2399,945	1,5	0	22,5	18,3	9,2	0	0	0	0	0	4,5
300. 1.300	Поль	1200	-2399,945	1,5	0	22,8	18,4	9,4	0	0	0	0	0	4,6
301. 1.301	Поль	1400	-2399,945	1,5	0	23	18,8	10	0	0	0	0	0	5,1
302. 1.302	Поль	1600	-2399,945	1,5	0	23,3	19	10,3	0	0	0	0	0	5,3
303. 1.303	Поль	1800	-2399,945	1,5	0	23,5	19,5	11	0	0	0	0	0	5,9
304. 1.304	Поль	2000	-2399,945	1,5	0	23,6	19,5	11,2	0	0	0	0	0	6
305. 1.305	Поль	2200	-2399,945	1,5	0	23,6	19,6	11,4	0,6	0	0	0	0	6,2
306. 1.306	Поль	2400	-2399,945	1,5	0	23,8	19,8	11,8	1,2	0	0	0	0	6,5
307. 1.307	Поль	2600	-2399,945	1,5	0	23,6	19,9	12	4,1	0	0	0	0	7,6
308. 1.308	Поль	2800	-2399,945	1,5	0	24,3	20,4	12,7	5,2	0	0	0	0	8,3
309. 1.309	Поль	3000	-2399,945	1,5	0	24,9	20,5	13	6,1	0	0	0	0	8,7
310. 1.310	Поль	3200	-2399,945	1,5	0	26,1	21,8	14,4	7,8	0	0	0	0	10,2
311. 1.311	Поль	3400	-2399,945	1,5	0	27,5	23,2	15,9	9,7	1,5	0	0	0	12,5
312. 1.312	Поль	3600	-2399,945	1,5	0	29,6	24,9	17,7	11,6	5,8	0	0	0	14,6
313. 1.313	Поль	3800	-2399,945	1,5	0	36,6	29,8	22,1	15,7	9,1	0	0	0	19,2
314. 1.314	Поль	4000	-2399,945	1,5	0	37,9	33,7	26	18,7	11,7	3,6	0	0	22,6
315. 1.315	Поль	4200	-2399,945	1,5	0	37,1	34,2	25,9	18	10,2	0,7	0	0	22,4
316. 1.316	Поль	4400	-2399,945	1,5	0	43,1	38,2	31,6	26,8	22,4	18	9,2	0	29,6
317. 1.317	Поль	4600	-2399,945	1,5	0	40,2	37,4	30,7	25	20,1	15,2	4,9	0	28
318. 1.318	Поль	4800	-2399,945	1,5	0	44,1	39,5	32,7	27,5	22,7	17,8	6,4	0	30,3
319. 1.319	Поль	5000	-2399,945	1,5	0	39,7	37,2	30,2	24,1	18,6	12,9	0	0	27,1
320. 1.320	Поль	5200	-2399,945	1,5	0	34	30,7	23,7	17,5	11,7	7,2	0	0	20,6
321. 1.321	Поль	5400	-2399,945	1,5	0	32,4	29	21,8	15,3	9,2	0	0	0	18,4
322. 1.322	Поль	5600	-2399,945	1,5	0	31	27,4	20,1	13,3	6,8	0	0	0	16,6
323. 1.323	Поль	5800	-2399,945	1,5	0	29,7	26,1	18,6	11,5	4,6	0	0	0	15,1
324. 1.324	Поль	6000	-2399,945	1,5	0	28,6	24,9	17,3	9,9	0,3	0	0	0	13,5
325. 1.325	Поль	6200	-2399,945	1,5	0	29,6	26,2	18,4	10,6	0,9	0	0	0	14,6

Продолжение таблицы 1.21

Точка	Тип	Координаты		Высота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		x	y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
326. 1.326	Поль	6400	-2399,945	1,5	0	30,7	26,9	18,9	10,9	0,4	0	0	0	15,1
327. 1.327	Поль	6600	-2399,945	1,5	0	31,3	27,3	19,2	10,9	0	0	0	0	15,3
328. 1.328	Поль	6800	-2399,945	1,5	0	31,8	27,8	19,6	10,9	0	0	0	0	15,7
329. 1.329	Поль	7000	-2399,945	1,5	0	31,7	28,1	19,7	10,5	0	0	0	0	15,8
330. 1.330	Поль	7200	-2399,945	1,5	0	32,4	28,7	20,1	10,7	0	0	0	0	16,3
331. 1.331	Поль	7400	-2399,945	1,5	0	32,5	28,4	19,6	10	0	0	0	0	15,9
332. 1.332	Поль	7600	-2399,945	1,5	0	32,6	28,7	19,9	9,7	0	0	0	0	16,1
333. 1.333	Поль	7800	-2399,945	1,5	0	32	28,1	19,1	8,7	0	0	0	0	15,4
334. 1.334	Поль	8000	-2399,945	1,5	0	32,3	27,9	18,7	8,1	0	0	0	0	15,1
335. 1.335	Поль	8200	-2399,945	1,5	0	32,4	28,4	19	7,9	0	0	0	0	15,4
336. 1.336	Поль	0	-2199,945	1,5	0	23,1	18,2	8,3	0	0	0	0	0	2,1
337. 1.337	Поль	200	-2199,945	1,5	0	23,1	18,4	8,7	0	0	0	0	0	4,4
338. 1.338	Поль	400	-2199,945	1,5	0	23,5	18,9	9,4	0	0	0	0	0	4,9
339. 1.339	Поль	600	-2199,945	1,5	0	24	19,4	10	0	0	0	0	0	5,5
340. 1.340	Поль	800	-2199,945	1,5	0	24,5	20	10,7	0	0	0	0	0	6,1
341. 1.341	Поль	1000	-2199,945	1,5	0	25	20,5	11,4	0	0	0	0	0	6,7
342. 1.342	Поль	1200	-2199,945	1,5	0	25,2	20,9	12	0	0	0	0	0	7,2
343. 1.343	Поль	1400	-2199,945	1,5	0	25,5	21	12,3	0	0	0	0	0	7,4
344. 1.344	Поль	1600	-2199,945	1,5	0	26,1	21,8	13,1	3,8	0	0	0	0	8,8
345. 1.345	Поль	1800	-2199,945	1,5	0	26,3	22,3	13,7	4,7	0	0	0	0	9,9
346. 1.346	Поль	2000	-2199,945	1,5	0	26,8	22,5	14,2	5,5	0	0	0	0	10,3
347. 1.347	Поль	2200	-2199,945	1,5	0	27,1	23,1	14,9	6,5	0	0	0	0	11
348. 1.348	Жил.	2400	-2199,945	1,5	0	28	24	15,9	7,9	0	0	0	0	12
349. 1.349	Поль	2600	-2199,945	1,5	0	28,2	24,3	16,4	8,6	0	0	0	0	12,5
350. 1.350	Поль	2800	-2199,945	1,5	0	28,6	24,6	16,9	9,5	0	0	0	0	13
351. 1.351	Поль	3000	-2199,945	1,5	0	28,6	25	17,4	10,2	3,3	0	0	0	13,8
352. 1.352	Поль	3200	-2199,945	1,5	0	28,9	25,4	18	11	4,4	0	0	0	14,5
353. 1.353	Поль	3400	-2199,945	1,5	0	29,4	26,1	18,7	12	5,5	0	0	0	15,3
354. 1.354	Поль	3600	-2199,945	1,5	0	30,4	26,7	19,4	12,8	6,4	0	0	0	16
355. 1.355	Поль	3800	-2199,945	1,5	0	31,5	26,9	19,3	12,5	5,6	0	0	0	15,9
356. 1.356	Поль	4000	-2199,945	1,5	0	39,4	33,3	26,6	21,8	16,9	11,5	1,1	0	24,5
357. 1.357	Поль	4200	-2199,945	1,5	0	42,4	37	30,3	25,8	21,7	18,2	11,9	0	28,7
358. 1.358	Поль	4400	-2199,945	1,5	0	46,2	42,3	35,8	30,9	29,1	24,8	17,7	0	34,7
359. 1.359	Поль	4600	-2199,945	1,5	0	48,8	44	37,5	32,9	28,7	25	17,6	0	35,7
360. 1.360	Поль	4800	-2199,945	1,5	0	42,1	40	33,3	27,5	22,6	18,3	7,6	0	30,5
361. 1.361	Поль	5000	-2199,945	1,5	0	37,2	34,2	27,4	21,5	16,4	13,6	0	0	24,7
362. 1.362	Поль	5200	-2199,945	1,5	0	34,8	31,6	24,6	18,5	13	10,7	0	0	21,8
363. 1.363	Поль	5400	-2199,945	1,5	0	34,9	32	24,8	18,3	12,3	7,9	0	0	21,6
364. 1.364	Поль	5600	-2199,945	1,5	0	37,3	34,3	26,9	20,1	13,7	5,5	0	0	23,5
365. 1.365	Поль	5800	-2199,945	1,5	0	37,3	34,1	26,7	19,5	12,7	1,3	0	0	23,1
366. 1.366	Поль	6000	-2199,945	1,5	0	37,5	34,2	26,6	19,1	11,8	0	0	0	22,9
367. 1.367	Поль	6200	-2199,945	1,5	0	37,8	34,4	26,6	18,9	11,1	0	0	0	22,9
368. 1.368	Поль	6400	-2199,945	1,5	0	38,2	34,7	26,8	18,7	10,6	0	0	0	23
369. 1.369	Поль	6600	-2199,945	1,5	0	38,7	35,1	27,1	18,6	10,1	0	0	0	23,3
370. 1.370	Поль	6800	-2199,945	1,5	0	37,9	34,3	26,1	17,3	8,3	0	0	0	22,3
371. 1.371	Поль	7000	-2199,945	1,5	0	37,9	33,8	25,4	16,5	7,1	0	0	0	21,7
372. 1.372	Поль	7200	-2199,945	1,5	0	37,8	34,1	25,6	16,2	6,3	0	0	0	21,8
373. 1.373	Поль	7400	-2199,945	1,5	0	37,2	33,4	24,7	15	4,7	0	0	0	21
374. 1.374	Поль	7600	-2199,945	1,5	0	37,4	33,1	24,3	14,3	3,7	0	0	0	20,6
375. 1.375	Поль	7800	-2199,945	1,5	0	37,4	33,5	24,5	14,1	0,9	0	0	0	20,8
376. 1.376	Поль	8000	-2199,945	1,5	0	36,9	33	23,8	13	0	0	0	0	20,1
377. 1.377	Поль	8200	-2199,945	1,5	0	36,4	32,4	23,1	12	0	0	0	0	19,5
378. 1.378	Поль	0	-1999,945	1,5	0	24,7	20	10,1	0	0	0	0	0	5,9
379. 1.379	Поль	200	-1999,945	1,5	0	25,1	20,5	10,7	0	0	0	0	0	6,4
380. 1.380	Поль	400	-1999,945	1,5	0	25,6	20,9	11,4	0	0	0	0	0	6,9
381. 1.381	Поль	600	-1999,945	1,5	0	26	21,4	12	0	0	0	0	0	7,5
382. 1.382	Поль	800	-1999,945	1,5	0	26,5	22	12,7	0	0	0	0	0	8,8
383. 1.383	Поль	1000	-1999,945	1,5	0	27	22,6	13,4	0,5	0	0	0	0	9,4
384. 1.384	Поль	1200	-1999,945	1,5	0	27,6	23,2	14,2	4,2	0	0	0	0	10,5
385. 1.385	Поль	1400	-1999,945	1,5	0	28,1	23,8	14,9	5,3	0	0	0	0	11,3
386. 1.386	Поль	1600	-1999,945	1,5	0	28,8	24,4	15,8	6,4	0	0	0	0	12
387. 1.387	Поль	1800	-1999,945	1,5	0	29,4	25,1	16,6	7,6	0	0	0	0	12,8
388. 1.388	Поль	2000	-1999,945	1,5	0	30,1	25,9	17,5	8,8	0	0	0	0	13,7
389. 1.389	Жил.	2200	-1999,945	1,5	0	30,9	26,7	18,4	10	0	0	0	0	14,6
390. 1.390	Жил.	2400	-1999,945	1,5	0	31,3	27,3	19,2	10,9	0	0	0	0	15,3
391. 1.391	Жил.	2600	-1999,945	1,5	0	32,2	28,3	20,2	12,2	1,8	0	0	0	16,5

Продолжение таблицы 1.21

Точка	Тип	Координаты		Высота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		x	y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
392. 1.392	Поль	2800	-1999,945	1,5	0	33,1	29,3	21,3	13,5	5,5	0	0	0	17,7
393. 1.393	Поль	3000	-1999,945	1,5	0	34,2	30,3	22,6	14,9	7,2	0	0	0	18,9
394. 1.394	Поль	3200	-1999,945	1,5	0	34,9	31,4	23,7	16,2	8,9	0	0	0	20,1
395. 1.395	Поль	3400	-1999,945	1,5	0	36,8	33,1	25,7	18,7	11,9	1,6	0	0	22,2
396. 1.396	Поль	3600	-1999,945	1,5	0	36,7	33	24,6	16,1	7,9	0	0	0	21
397. 1.397	Поль	3800	-1999,945	1,5	0	29,8	23,3	13,4	4,8	0	0	0	0	10,8
398. 1.398	Поль	4000	-1999,945	1,5	0	42,4	39,5	32,5	26,2	20,5	13,8	0	0	29,3
399. 1.399	Поль	4200	-1999,945	1,5	0	51,2	49,7	43	37,5	33,5	28,9	22,4	10,4	40,6
400. 1.400	Поль	4400	-1999,945	1,5	0	62,8	58,8	52,4	47,9	44,1	40,9	37,1	30,5	51
401. 1.401	Поль	4600	-1999,945	1,5	0	70	69	62,4	56,8	52,3	47,7	41,6	32,5	59,8
402. 1.402	Поль	4800	-1999,945	1,5	0	60	58,8	52	46,1	41,2	35,8	27,1	7	49,1
403. 1.403	Поль	5000	-1999,945	1,5	0	55,8	54,3	47,4	41,2	35,9	29,9	18,3	0	44,2
404. 1.404	Поль	5200	-1999,945	1,5	0	53,2	51,3	44,3	37,9	32,2	25,4	11,1	0	41
405. 1.405	Поль	5400	-1999,945	1,5	0	51,5	49,2	42	35,3	29,3	21,7	3,3	0	38,6
406. 1.406	Поль	5600	-1999,945	1,5	0	49,8	47,4	40,1	33,1	26,6	18,3	0	0	36,5
407. 1.407	Поль	5800	-1999,945	1,5	0	48,8	46	38,6	31,3	24,5	15,5	0	0	35
408. 1.408	Поль	6000	-1999,945	1,5	0	47,6	44,7	37,1	29,6	22,2	12,5	0	0	33,4
409. 1.409	Поль	6200	-1999,945	1,5	0	46,6	43,6	35,8	27,9	20,2	9,6	0	0	32,1
410. 1.410	Поль	6400	-1999,945	1,5	0	45,6	42,6	34,6	26,4	18,2	6,8	0	0	30,8
411. 1.411	Поль	6600	-1999,945	1,5	0	45,4	41,9	33,8	25,4	16,8	4,7	0	0	30
412. 1.412	Поль	6800	-1999,945	1,5	0	44,6	41	32,8	24	15,1	0	0	0	29
413. 1.413	Поль	7000	-1999,945	1,5	0	43,9	40,2	31,8	22,8	13,3	0	0	0	28,1
414. 1.414	Поль	7200	-1999,945	1,5	0	43,2	39,5	30,9	21,5	11,7	0	0	0	27,2
415. 1.415	Поль	7400	-1999,945	1,5	0	42,6	38,8	30,1	20,4	10,1	0	0	0	26,4
416. 1.416	Поль	7600	-1999,945	1,5	0	42	38,2	29,3	19,2	8,5	0	0	0	25,6
417. 1.417	Поль	7800	-1999,945	1,5	0	41,4	37,6	28,5	18,1	7	0	0	0	24,9
418. 1.418	Поль	8000	-1999,945	1,5	0	40,9	37	27,8	17,1	5,5	0	0	0	24,2
419. 1.419	Поль	8200	-1999,945	1,5	0	40,4	36,4	27,1	16	2	0	0	0	23,5
420. 1.420	Поль	0	-1799,945	1,5	0	23,5	18,4	8,5	0	0	0	0	0	2,3
421. 1.421	Поль	200	-1799,945	1,5	0	23,9	18,9	9,2	0	0	0	0	0	4,8
422. 1.422	Поль	400	-1799,945	1,5	0	24,4	19,3	9,8	0	0	0	0	0	5,3
423. 1.423	Поль	600	-1799,945	1,5	0	24,9	19,8	10,5	0	0	0	0	0	5,9
424. 1.424	Поль	800	-1799,945	1,5	0	25,4	20,4	11,2	0	0	0	0	0	6,5
425. 1.425	Поль	1000	-1799,945	1,5	0	25,9	20,9	11,9	0	0	0	0	0	7,1
426. 1.426	Поль	1200	-1799,945	1,5	0	26	21,3	12,4	0	0	0	0	0	7,6
427. 1.427	Поль	1400	-1799,945	1,5	0	26,3	21,5	12,7	0,6	0	0	0	0	8,5
428. 1.428	Поль	1600	-1799,945	1,5	0	26,9	22,2	13,5	4,4	0	0	0	0	9,9
429. 1.429	Поль	1800	-1799,945	1,5	0	27,6	22,9	14,4	5,6	0	0	0	0	10,7
430. 1.430	Жил.	2000	-1799,945	1,5	0	27,7	22,9	14,6	6,2	0	0	0	0	10,9
431. 1.431	Жил.	2200	-1799,945	1,5	0	28,4	23,7	15,6	7,5	0	0	0	0	11,8
432. 1.432	Жил.	2400	-1799,945	1,5	0	29,3	24,6	16,6	8,9	0	0	0	0	12,8
433. 1.433	Поль	2600	-1799,945	1,5	0	29,5	24,9	17,1	9,6	0,1	0	0	0	13,5
434. 1.434	Поль	2800	-1799,945	1,5	0	30,4	25,6	17,8	10,8	1,8	0	0	0	14,3
435. 1.435	Поль	3000	-1799,945	1,5	0	30,8	26	18,4	11,6	4,6	0	0	0	15,1
436. 1.436	Поль	3200	-1799,945	1,5	0	31,4	26,5	19	12,1	5,1	0	0	0	15,6
437. 1.437	Поль	3400	-1799,945	1,5	0	31,3	26,7	19	11,9	3,2	0	0	0	15,5
438. 1.438	Поль	3600	-1799,945	1,5	0	27,3	21	11	0	0	0	0	0	7,9
439. 1.439	Поль	3800	-1799,945	1,5	0	32,3	27,7	20,7	14,9	9,2	0,5	0	0	17,7
440. 1.440	Поль	4000	-1799,945	1,5	0	35,2	30,3	23,1	17	11	4,3	0	0	20,1
441. 1.441	Поль	4200	-1799,945	1,5	0	48,4	40,1	31,7	25,7	19,5	13,7	8,1	0	29,7
442. 1.442	Поль	4400	-1799,945	1,5	0	48,2	43,4	37	34,9	31,2	28	22,8	10,7	37,2
443. 1.443	Поль	4600	-1799,945	1,5	0	44,9	42	35,4	30,1	29,5	24,5	17,1	0	34,4
444. 1.444	Поль	4800	-1799,945	1,5	0	44,8	43,2	36,4	30,5	25,6	20,3	10,6	0	33,5
445. 1.445	Поль	5000	-1799,945	1,5	0	39,9	35,4	28,7	23,3	18,7	13,1	0,1	0	26,2
446. 1.446	Поль	5200	-1799,945	1,5	0	39,6	34,2	27,3	22	17	11	0	0	24,8
447. 1.447	Поль	5400	-1799,945	1,5	0	40,4	34,8	27,8	22,3	16,7	10	0	0	25,1
448. 1.448	Поль	5600	-1799,945	1,5	0	40,7	35,9	28,6	22,5	16,3	8,7	0	0	25,6
449. 1.449	Поль	5800	-1799,945	1,5	0	40,7	35,8	28,4	21,9	15,3	6,9	0	0	25,2
450. 1.450	Поль	6000	-1799,945	1,5	0	40,9	35,9	28,3	21,5	14,5	3,9	0	0	25
451. 1.451	Поль	6200	-1799,945	1,5	0	41,2	36,1	28,4	21,3	13,9	2,5	0	0	25
452. 1.452	Поль	6400	-1799,945	1,5	0	40,6	35,9	28	20,4	12,5	0	0	0	24,5
453. 1.453	Поль	6600	-1799,945	1,5	0	40,2	35,8	27,8	19,7	11,2	0	0	0	24,1
454. 1.454	Поль	6800	-1799,945	1,5	0	40,4	35,5	27,3	19	10,2	0	0	0	23,7
455. 1.455	Поль	7000	-1799,945	1,5	0	39,7	34,7	26,4	17,7	8,5	0	0	0	22,8
456. 1.456	Поль	7200	-1799,945	1,5	0	39,4	34,8	26,3	17,2	7,5	0	0	0	22,7
457. 1.457	Поль	7400	-1799,945	1,5	0	38,8	34,1	25,5	16	5,9	0	0	0	21,9

Продолжение таблицы 1.21

Точка	Тип	Координаты		Высота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		x	y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
458. 1.458	Поль	7600	-1799,945	1,5	0	38,2	33,5	24,7	14,9	4,3	0	0	0	21,1
459. 1.459	Поль	7800	-1799,945	1,5	0	39	34,2	25,3	15,2	4,1	0	0	0	21,7
460. 1.460	Поль	8000	-1799,945	1,5	0	38,5	33,7	24,5	14,1	0	0	0	0	21
461. 1.461	Поль	8200	-1799,945	1,5	0	38	33,1	23,8	13,1	0	0	0	0	20,4
462. 1.462	Поль	0	-1599,945	1,5	0	21,7	16,8	6,9	0	0	0	0	0	0,7
463. 1.463	Поль	200	-1599,945	1,5	0	22,1	17,3	7,6	0	0	0	0	0	1,2
464. 1.464	Поль	400	-1599,945	1,5	0	22,4	17,3	7,8	0	0	0	0	0	1,2
465. 1.465	Поль	600	-1599,945	1,5	0	22,8	17,8	8,4	0	0	0	0	0	1,7
466. 1.466	Поль	800	-1599,945	1,5	0	22,9	18,1	8,9	0	0	0	0	0	4,2
467. 1.467	Поль	1000	-1599,945	1,5	0	23,1	18,2	9,1	0	0	0	0	0	4,4
468. 1.468	Поль	1200	-1599,945	1,5	0	23,7	18,8	9,9	0	0	0	0	0	5,1
469. 1.469	Поль	1400	-1599,945	1,5	0	23,8	19,2	10,4	0	0	0	0	0	5,5
470. 1.470	Поль	1600	-1599,945	1,5	0	24,2	19,4	10,8	0	0	0	0	0	5,8
471. 1.471	Жил.	1800	-1599,945	1,5	0	24,4	19,9	11,4	0	0	0	0	0	6,3
472. 1.472	Жил.	2000	-1599,945	1,5	0	24,9	20,1	11,9	3,4	0	0	0	0	7,6
473. 1.473	Жил.	2200	-1599,945	1,5	0	25	20,3	12,1	4	0	0	0	0	7,8
474. 1.474	Жил.	2400	-1599,945	1,5	0	25,1	20,4	12,5	4,7	0	0	0	0	8,2
475. 1.475	Жил.	2600	-1599,945	1,5	0	25,3	20,7	12,8	5,2	0	0	0	0	8,5
476. 1.476	Поль	2800	-1599,945	1,5	0	25,3	20,8	13,1	5,9	0	0	0	0	8,8
477. 1.477	Поль	3000	-1599,945	1,5	0	25,4	20,8	13,2	6,3	0	0	0	0	9
478. 1.478	Поль	3200	-1599,945	1,5	0	26,2	21,7	14,2	7,2	0	0	0	0	9,9
479. 1.479	Поль	3400	-1599,945	1,5	0	27,4	23	15,4	8,5	0	0	0	0	11,6
480. 1.480	Поль	3600	-1599,945	1,5	0	28,1	23,8	15,8	8,3	0	0	0	0	12
481. 1.481	Поль	3800	-1599,945	1,5	0	26,8	20,3	10,5	0	0	0	0	0	7,2
482. 1.482	Поль	4000	-1599,945	1,5	0	40,5	36,2	28,7	21,8	15,4	8,2	0	0	25,4
483. 1.483	Поль	4200	-1599,945	1,5	0	41,6	39,8	32,8	26,5	21,1	14,6	2,7	0	29,6
484. 1.484	Поль	4400	-1599,945	1,5	0	45,5	38,9	32,4	28,5	24,7	21,9	14,3	0	31,4
485. 1.485	Поль	4600	-1599,945	1,5	0	42,5	35,6	27,1	20,3	13,8	6,4	0	0	24,5
486. 1.486	Поль	4800	-1599,945	1,5	0	46,3	42,6	35,8	30,4	25,5	20,3	9,8	0	33,2
487. 1.487	Поль	5000	-1599,945	1,5	0	44	42,7	35,7	29,2	23,7	17	2,9	0	32,4
488. 1.488	Поль	5200	-1599,945	1,5	0	34,2	30,8	23,8	17,6	12,5	5,3	0	0	20,8
489. 1.489	Поль	5400	-1599,945	1,5	0	32,5	29	21,9	15,4	9,4	0	0	0	18,5
490. 1.490	Поль	5600	-1599,945	1,5	0	31,1	27,5	20,2	13,4	7	0	0	0	16,7
491. 1.491	Поль	5800	-1599,945	1,5	0	31,5	27	19,5	12,8	6,1	0	0	0	16,2
492. 1.492	Поль	6000	-1599,945	1,5	0	31,4	26,3	18,8	11,9	4,9	0	0	0	15,4
493. 1.493	Поль	6200	-1599,945	1,5	0	32,1	27,4	19,6	12,3	4,7	0	0	0	16,1
494. 1.494	Поль	6400	-1599,945	1,5	0	32,5	27,7	19,9	12,2	4,2	0	0	0	16,3
495. 1.495	Поль	6600	-1599,945	1,5	0	33	28,2	20,2	12,2	1,5	0	0	0	16,5
496. 1.496	Поль	6800	-1599,945	1,5	0	33,6	28,7	20,5	12,2	1,1	0	0	0	16,9
497. 1.497	Поль	7000	-1599,945	1,5	0	34,3	29,3	20,9	12,3	0,8	0	0	0	17,3
498. 1.498	Поль	7200	-1599,945	1,5	0	34	29,4	20,9	11,8	0	0	0	0	17,1
499. 1.499	Поль	7400	-1599,945	1,5	0	34,3	29,2	20,6	11,3	0	0	0	0	16,9
500. 1.500	Поль	7600	-1599,945	1,5	0	34,2	29,5	20,6	10,8	0	0	0	0	17
501. 1.501	Поль	7800	-1599,945	1,5	0	33,6	28,9	19,9	9,7	0	0	0	0	16,3
502. 1.502	Поль	8000	-1599,945	1,5	0	34,1	28,8	19,7	9,4	0	0	0	0	16,2
503. 1.503	Поль	8200	-1599,945	1,5	0	34	29,1	19,8	9	0	0	0	0	16,3
504. 1.504	Поль	0	-1399,945	1,5	0	20,1	15	5,1	0	0	0	0	0	0
505. 1.505	Поль	200	-1399,945	1,5	0	20,5	15,4	5,7	0	0	0	0	0	0
506. 1.506	Поль	400	-1399,945	1,5	0	20,5	15,7	6,1	0	0	0	0	0	0
507. 1.507	Поль	600	-1399,945	1,5	0	20,7	15,7	6,3	0	0	0	0	0	0
508. 1.508	Поль	800	-1399,945	1,5	0	20,7	16	6,8	0	0	0	0	0	0
509. 1.509	Поль	1000	-1399,945	1,5	0	21	16,1	7	0	0	0	0	0	0
510. 1.510	Поль	1200	-1399,945	1,5	0	21,1	16,5	7,5	0	0	0	0	0	0,4
511. 1.511	Поль	1400	-1399,945	1,5	0	21,4	16,6	7,9	0	0	0	0	0	0,5
512. 1.512	Поль	1600	-1399,945	1,5	0	21,4	16,6	8	0	0	0	0	0	0,5
513. 1.513	Жил.	1800	-1399,945	1,5	0	21,6	17,1	8,6	0	0	0	0	0	1
514. 1.514	Жил.	2000	-1399,945	1,5	0	21,6	17,1	8,8	0	0	0	0	0	3,6
515. 1.515	Жил.	2200	-1399,945	1,5	0	21,4	16,8	8,6	0	0	0	0	0	3,4
516. 1.516	Жил.	2400	-1399,945	1,5	0	21,8	17,3	9,3	0	0	0	0	0	4
517. 1.517	Поль	2600	-1399,945	1,5	0	22,7	18,2	10,3	0	0	0	0	0	4,9
518. 1.518	Поль	2800	-1399,945	1,5	0	23,6	19,2	11,4	4	0	0	0	0	7,1
519. 1.519	Поль	3000	-1399,945	1,5	0	24,5	20,1	12,5	5,1	0	0	0	0	8,1
520. 1.520	Поль	3200	-1399,945	1,5	0	25,7	21,3	13,6	6,4	0	0	0	0	9,3
521. 1.521	Жил.	3400	-1399,945	1,5	0	26,8	22,5	14,7	7,6	0	0	0	0	10,9
522. 1.522	Поль	3600	-1399,945	1,5	0	31,9	26,7	19,2	12,2	5,3	0	0	0	15,8
523. 1.523	Поль	3800	-1399,945	1,5	0	40,2	34,8	27,2	20,7	13,9	6	0	0	24,1

Продолжение таблицы 1.21

Точка	Тип	Координаты		Высота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		x	y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
524. 1.524	Поль	4000	-1399,945	1,5	0	39,6	37,5	30,3	23,6	17,6	9,7	0	0	26,9
525. 1.525	Поль	4200	-1399,945	1,5	0	37,5	33,1	26,3	21	16,1	11	0,1	0	23,8
526. 1.526	Поль	4400	-1399,945	1,5	0	44,3	38	31,4	27,1	22,7	18,3	8,5	0	29,7
527. 1.527	Поль	4600	-1399,945	1,5	0	38,1	34,5	27,2	21,1	16,5	11,6	0	0	24,5
528. 1.528	Поль	4800	-1399,945	1,5	0	42,3	36	29,1	24,1	18,9	12,9	0	0	26,8
529. 1.529	Поль	5000	-1399,945	1,5	0	46,3	42,3	35,3	29,5	24	17,7	1,9	0	32,4
530. 1.530	Поль	5200	-1399,945	1,5	0	43,3	41,8	34,6	27,6	21,4	13,6	0	0	31
531. 1.531	Поль	5400	-1399,945	1,5	0	34,6	32,3	25	18	12,2	1,9	0	0	21,5
532. 1.532	Поль	5600	-1399,945	1,5	0	30,6	26,9	19,5	12,7	6,1	0	0	0	16
533. 1.533	Поль	5800	-1399,945	1,5	0	29,4	25,7	18,2	11	4	0	0	0	14,6
534. 1.534	Поль	6000	-1399,945	1,5	0	28,4	24,6	16,9	9,5	0	0	0	0	13
535. 1.535	Поль	6200	-1399,945	1,5	0	27,5	23,6	15,8	8	0	0	0	0	11,8
536. 1.536	Поль	6400	-1399,945	1,5	0	26,6	22,7	14,7	6,6	0	0	0	0	10,8
537. 1.537	Поль	6600	-1399,945	1,5	0	26,6	22,2	14,1	5,9	0	0	0	0	10,2
538. 1.538	Поль	6800	-1399,945	1,5	0	26,8	21,9	13,7	5,3	0	0	0	0	9,9
539. 1.539	Поль	7000	-1399,945	1,5	0	27,5	22,5	14,1	5,4	0	0	0	0	10,4
540. 1.540	Поль	7200	-1399,945	1,5	0	28,2	23,1	14,6	5,6	0	0	0	0	10,9
541. 1.541	Поль	7400	-1399,945	1,5	0	28,9	23,8	15,1	5,8	0	0	0	0	11,5
542. 1.542	Поль	7600	-1399,945	1,5	0	28,8	24	15,2	5,3	0	0	0	0	11,5
543. 1.543	Поль	7800	-1399,945	1,5	0	29,6	24,8	15,8	5,6	0	0	0	0	12,2
544. 1.544	Поль	8000	-1399,945	1,5	0	30	24,7	15,6	5,2	0	0	0	0	12,1
545. 1.545	Поль	8200	-1399,945	1,5	0	29,9	25	15,7	4,9	0	0	0	0	12,2
546. 1.546	Поль	0	-1199,945	1,5	0	18,2	13,4	1,7	0	0	0	0	0	0
547. 1.547	Поль	200	-1199,945	1,5	0	18,4	13,4	1,6	0	0	0	0	0	0
548. 1.548	Поль	400	-1199,945	1,5	0	18,4	13,6	2,2	0	0	0	0	0	0
549. 1.549	Поль	600	-1199,945	1,5	0	18,6	13,7	2,2	0	0	0	0	0	0
550. 1.550	Поль	800	-1199,945	1,5	0	18,7	13,9	2,9	0	0	0	0	0	0
551. 1.551	Поль	1000	-1199,945	1,5	0	18,5	13,8	2,9	0	0	0	0	0	0
552. 1.552	Поль	1200	-1199,945	1,5	0	18,8	13,9	5	0	0	0	0	0	0
553. 1.553	Поль	1400	-1199,945	1,5	0	18,9	14,3	5,5	0	0	0	0	0	0
554. 1.554	Поль	1600	-1199,945	1,5	0	18,8	14,2	5,6	0	0	0	0	0	0
555. 1.555	Поль	1800	-1199,945	1,5	0	19,4	14,9	6,4	0	0	0	0	0	0
556. 1.556	Поль	2000	-1199,945	1,5	0	20	15,6	7,2	0	0	0	0	0	0
557. 1.557	Поль	2200	-1199,945	1,5	0	20,7	16,3	8,1	0	0	0	0	0	0,2
558. 1.558	Поль	2400	-1199,945	1,5	0	21,5	17,1	9	0	0	0	0	0	3,7
559. 1.559	Поль	2600	-1199,945	1,5	0	22,4	18	9,9	0	0	0	0	0	4,6
560. 1.560	Поль	2800	-1199,945	1,5	0	23,2	18,8	11	3,4	0	0	0	0	6,7
561. 1.561	Жил.	3000	-1199,945	1,5	0	24,2	19,8	12	4,7	0	0	0	0	7,7
562. 1.562	Жил.	3200	-1199,945	1,5	0	27	22,1	14,4	7,5	0	0	0	0	10,7
563. 1.563	Жил.	3400	-1199,945	1,5	0	31,7	26,9	19,4	12,6	5,8	0	0	0	16
564. 1.564	Поль	3600	-1199,945	1,5	0	38	32,8	25,4	19	12,4	3,3	0	0	22,3
565. 1.565	Поль	3800	-1199,945	1,5	0	36,8	34,2	26,5	19,2	12,4	1,2	0	0	22,9
566. 1.566	Поль	4000	-1199,945	1,5	0	29,7	22,5	14,8	9,6	4,7	0	0	0	12,6
567. 1.567	Поль	4200	-1199,945	1,5	0	31,7	26,5	18,7	11,8	3,9	0	0	0	15,4
568. 1.568	Поль	4400	-1199,945	1,5	0	39,1	33,9	26,9	21,1	15,3	8,5	0	0	24
569. 1.569	Поль	4600	-1199,945	1,5	0	35,4	33,5	26	18,9	12,5	4,9	0	0	22,5
570. 1.570	Поль	4800	-1199,945	1,5	0	32,2	28,1	20,6	14	10,7	3,8	0	0	17,9
571. 1.571	Поль	5000	-1199,945	1,5	0	41,2	34,6	27,4	22	16,7	10,1	0	0	25
572. 1.572	Поль	5200	-1199,945	1,5	0	45,3	41,6	34,4	28	21,8	14,3	0	0	31,2
573. 1.573	Поль	5400	-1199,945	1,5	0	42,4	40,6	33,2	25,9	19,1	10,2	0	0	29,5
574. 1.574	Поль	5600	-1199,945	1,5	0	34,7	32,5	24,9	17,4	10,4	0	0	0	21,2
575. 1.575	Поль	5800	-1199,945	1,5	0	30,1	27	19,4	11,9	2,9	0	0	0	15,6
576. 1.576	Поль	6000	-1199,945	1,5	0	28	24,1	16,4	8,8	0	0	0	0	12,5
577. 1.577	Поль	6200	-1199,945	1,5	0	27,1	23,2	15,3	7,5	0	0	0	0	11,4
578. 1.578	Поль	6400	-1199,945	1,5	0	26,3	22,4	14,3	6,2	0	0	0	0	10,4
579. 1.579	Поль	6600	-1199,945	1,5	0	25,6	21,5	13,4	4,9	0	0	0	0	9
580. 1.580	Поль	6800	-1199,945	1,5	0	24,9	20,8	12,5	1,5	0	0	0	0	7,3
581. 1.581	Поль	7000	-1199,945	1,5	0	24,2	20,1	11,6	0,3	0	0	0	0	6,5
582. 1.582	Поль	7200	-1199,945	1,5	0	23,6	19,4	10,8	0	0	0	0	0	5,8
583. 1.583	Поль	7400	-1199,945	1,5	0	23,9	19,2	10,4	0	0	0	0	0	5,5
584. 1.584	Поль	7600	-1199,945	1,5	0	24,2	19,1	10,2	0	0	0	0	0	5,3
585. 1.585	Поль	7800	-1199,945	1,5	0	25,1	19,8	10,8	0	0	0	0	0	6
586. 1.586	Поль	8000	-1199,945	1,5	0	25	20,1	10,9	0	0	0	0	0	6,3
587. 1.587	Поль	8200	-1199,945	1,5	0	25,8	20,9	11,6	0	0	0	0	0	7
588. 1.588	Поль	0	-999,945	1,5	0	16,6	11,5	0	0	0	0	0	0	0
589. 1.589	Поль	200	-999,945	1,5	0	16,6	11,7	0,1	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы 1.21

Точка	Тип	Координаты		Высота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		x	y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
590. 1.590	Поль	400	-999,945	1,5	0	16,8	11,7	0,1	0	0	0	0	0	0
591. 1.591	Поль	600	-999,945	1,5	0	16,8	12	0,7	0	0	0	0	0	0
592. 1.592	Поль	800	-999,945	1,5	0	16,5	11,8	0,7	0	0	0	0	0	0
593. 1.593	Поль	1000	-999,945	1,5	0	17	12,3	1,4	0	0	0	0	0	0
594. 1.594	Поль	1200	-999,945	1,5	0	17,5	12,9	2	0	0	0	0	0	0
595. 1.595	Поль	1400	-999,945	1,5	0	18	13,5	2,7	0	0	0	0	0	0
596. 1.596	Поль	1600	-999,945	1,5	0	18,6	14	5,3	0	0	0	0	0	0
597. 1.597	Поль	1800	-999,945	1,5	0	19,2	14,7	6,1	0	0	0	0	0	0
598. 1.598	Поль	2000	-999,945	1,5	0	19,8	15,3	6,9	0	0	0	0	0	0
599. 1.599	Жил.	2200	-999,945	1,5	0	20,5	16	7,7	0	0	0	0	0	0
600. 1.600	Жил.	2400	-999,945	1,5	0	21,2	16,7	8,6	0	0	0	0	0	0,6
601. 1.601	Жил.	2600	-999,945	1,5	0	22	17,6	9,5	0	0	0	0	0	4,2
602. 1.602	Поль	2800	-999,945	1,5	0	23,3	18,6	10,7	0,5	0	0	0	0	5,3
603. 1.603	Поль	3000	-999,945	1,5	0	27,1	22,5	14,6	7,4	0	0	0	0	10,9
604. 1.604	Поль	3200	-999,945	1,5	0	32,1	28	20,4	13,1	3,2	0	0	0	16,7
605. 1.605	Поль	3400	-999,945	1,5	0	36,2	31,2	23,6	16,8	10,1	0,8	0	0	20,4
606. 1.606	Поль	3600	-999,945	1,5	0	35	31,8	23,9	16,3	8,8	0	0	0	20,3
607. 1.607	Поль	3800	-999,945	1,5	0	32,4	29,9	22,4	15,1	8,4	0	0	0	18,7
608. 1.608	Поль	4000	-999,945	1,5	0	29	24	16,6	10,2	4,3	0	0	0	13,4
609. 1.609	Поль	4200	-999,945	1,5	0	32,5	26,8	19,6	14,3	8,9	2,2	0	0	17,1
610. 1.610	Поль	4400	-999,945	1,5	0	38,3	33,4	26,3	20,5	14,9	8,5	0	0	23,5
611. 1.611	Поль	4600	-999,945	1,5	0	35,1	33,1	25,3	18	11,2	2,2	0	0	21,8
612. 1.612	Поль	4800	-999,945	1,5	0	28,3	24,4	17	10,5	4,5	0	0	0	13,7
613. 1.613	Поль	5000	-999,945	1,5	0	31,7	25,9	18,8	13,1	7,3	0	0	0	15,9
614. 1.614	Поль	5200	-999,945	1,5	0	40,5	33,5	26,1	20,2	14	6	0	0	23,4
615. 1.615	Поль	5400	-999,945	1,5	0	39,7	35,8	28,3	21,1	14	4,7	0	0	24,8
616. 1.616	Поль	5600	-999,945	1,5	0	42	40	32,3	24,6	17,2	7,2	0	0	28,5
617. 1.617	Поль	5800	-999,945	1,5	0	35,4	33,2	25,4	17,4	9,8	0	0	0	21,6
618. 1.618	Поль	6000	-999,945	1,5	0	30,2	27,6	19,7	11,6	2,5	0	0	0	15,8
619. 1.619	Поль	6200	-999,945	1,5	0	27,3	23,7	15,7	7,6	0	0	0	0	11,7
620. 1.620	Поль	6400	-999,945	1,5	0	26	22	13,9	5,6	0	0	0	0	9,5
621. 1.621	Поль	6600	-999,945	1,5	0	25,3	21,2	13	4,4	0	0	0	0	8,7
622. 1.622	Поль	6800	-999,945	1,5	0	24,6	20,5	12,2	1,1	0	0	0	0	7
623. 1.623	Поль	7000	-999,945	1,5	0	24	19,8	11,3	0	0	0	0	0	6,3
624. 1.624	Поль	7200	-999,945	1,5	0	23,4	19,2	10,5	0	0	0	0	0	5,6
625. 1.625	Поль	7400	-999,945	1,5	0	22,9	18,6	9,8	0	0	0	0	0	4,9
626. 1.626	Поль	7600	-999,945	1,5	0	22,3	18	9	0	0	0	0	0	4,2
627. 1.627	Поль	7800	-999,945	1,5	0	21,8	17,5	8,3	0	0	0	0	0	1,4
628. 1.628	Поль	8000	-999,945	1,5	0	22,2	17,3	8,1	0	0	0	0	0	1,2
629. 1.629	Поль	8200	-999,945	1,5	0	21,7	16,8	7,4	0	0	0	0	0	0,7
630. 1.630	Поль	0	-799,945	1,5	0	14,7	9,8	0	0	0	0	0	0	0
631. 1.631	Поль	200	-799,945	1,5	0	15,1	10,3	0	0	0	0	0	0	0
632. 1.632	Поль	400	-799,945	1,5	0	15,5	10,7	0	0	0	0	0	0	0
633. 1.633	Поль	600	-799,945	1,5	0	16	11,2	0	0	0	0	0	0	0
634. 1.634	Поль	800	-799,945	1,5	0	16,4	11,7	0,5	0	0	0	0	0	0
635. 1.635	Поль	1000	-799,945	1,5	0	16,9	12,2	1,1	0	0	0	0	0	0
636. 1.636	Поль	1200	-799,945	1,5	0	17,4	12,7	1,8	0	0	0	0	0	0
637. 1.637	Жил.	1400	-799,945	1,5	0	17,9	13,2	2,5	0	0	0	0	0	0
638. 1.638	Жил.	1600	-799,945	1,5	0	18,4	13,8	5	0	0	0	0	0	0
639. 1.639	Жил.	1800	-799,945	1,5	0	19	14,4	5,8	0	0	0	0	0	0
640. 1.640	Жил.	2000	-799,945	1,5	0	19,5	15	6,5	0	0	0	0	0	0
641. 1.641	Жил.	2200	-799,945	1,5	0	20,2	15,7	7,3	0	0	0	0	0	0
642. 1.642	Жил.	2400	-799,945	1,5	0	20,9	16,4	8,1	0	0	0	0	0	0,3
643. 1.643	Жил.	2600	-799,945	1,5	0	23,6	18,9	10,7	0,1	0	0	0	0	5,5
644. 1.644	Жил.	2800	-799,945	1,5	0	27,1	22,1	14,1	6,5	0	0	0	0	10,4
645. 1.645	Поль	3000	-799,945	1,5	0	30,9	26,8	18,7	10,8	0,7	0	0	0	15
646. 1.646	Поль	3200	-799,945	1,5	0	34,6	29,5	21,7	14,4	7,3	0	0	0	18,3
647. 1.647	Поль	3400	-799,945	1,5	0	34,2	30,7	22,5	14,6	6,9	0	0	0	19
648. 1.648	Поль	3600	-799,945	1,5	0	32,5	29,7	22,1	14,5	5,8	0	0	0	18,2
649. 1.649	Поль	3800	-799,945	1,5	0	27,1	22,5	14,7	7,9	0	0	0	0	11
650. 1.650	Поль	4000	-799,945	1,5	0	29,3	24,8	17,2	10,2	0	0	0	0	13,4
651. 1.651	Поль	4200	-799,945	1,5	0	32,3	26,2	19	13,5	7,2	0,5	0	0	16,3
652. 1.652	Поль	4400	-799,945	1,5	0	36,9	32,3	25	18,6	12,6	4,1	0	0	21,9
653. 1.653	Поль	4600	-799,945	1,5	0	35	32,9	25	17,2	10,1	0	0	0	21,3
654. 1.654	Поль	4800	-799,945	1,5	0	27	23,4	15,9	9	0	0	0	0	11,9
655. 1.655	Поль	5000	-799,945	1,5	0	27,6	22,7	15,1	7,8	0	0	0	0	11,2

Продолжение таблицы 1.21

Точка	Тип	Координаты		Высота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		x	y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
656. 1.656	Поль	5200	-799,945	1,5	0	32	25,5	18,2	12,3	5,4	0	0	0	15,2
657. 1.657	Поль	5400	-799,945	1,5	0	40,4	33,5	25,7	19,2	12,4	2,9	0	0	22,8
658. 1.658	Поль	5600	-799,945	1,5	0	38,1	34,2	26,5	19,1	11,6	0	0	0	22,9
659. 1.659	Поль	5800	-799,945	1,5	0	40,8	38,5	30,6	22,4	14,5	2,2	0	0	26,8
660. 1.660	Поль	6000	-799,945	1,5	0	35,6	33	25	16,7	8,4	0	0	0	21,2
661. 1.661	Поль	6200	-799,945	1,5	0	30,5	27,6	19,5	11	1,1	0	0	0	15,6
662. 1.662	Поль	6400	-799,945	1,5	0	26,8	23,5	15,3	6,5	0	0	0	0	11,3
663. 1.663	Поль	6600	-799,945	1,5	0	25	20,9	12,6	1,6	0	0	0	0	7,4
664. 1.664	Поль	6800	-799,945	1,5	0	24,4	20,2	11,8	0,5	0	0	0	0	6,7
665. 1.665	Поль	7000	-799,945	1,5	0	23,8	19,6	11	0	0	0	0	0	6
666. 1.666	Поль	7200	-799,945	1,5	0	23,2	19	10,2	0	0	0	0	0	5,3
667. 1.667	Поль	7400	-799,945	1,5	0	22,7	18,4	9,5	0	0	0	0	0	4,7
668. 1.668	Поль	7600	-799,945	1,5	0	22,2	17,8	8,8	0	0	0	0	0	4
669. 1.669	Поль	7800	-799,945	1,5	0	21,7	17,3	8,1	0	0	0	0	0	1,2
670. 1.670	Поль	8000	-799,945	1,5	0	21,2	16,8	7,5	0	0	0	0	0	0,7
671. 1.671	Поль	8200	-799,945	1,5	0	20,8	16,3	6,8	0	0	0	0	0	0,2
672. 1.672	Поль	0	-599,945	1,5	0	14,6	9,7	0	0	0	0	0	0	0
673. 1.673	Поль	200	-599,945	1,5	0	15	10,1	0	0	0	0	0	0	0
674. 1.674	Поль	400	-599,945	1,5	0	15,4	10,6	0	0	0	0	0	0	0
675. 1.675	Поль	600	-599,945	1,5	0	15,8	11	0	0	0	0	0	0	0
676. 1.676	Поль	800	-599,945	1,5	0	16,2	11,5	0,3	0	0	0	0	0	0
677. 1.677	Поль	1000	-599,945	1,5	0	16,7	12	0,9	0	0	0	0	0	0
678. 1.678	Жил.	1200	-599,945	1,5	0	17,2	12,5	1,6	0	0	0	0	0	0
679. 1.679	Жил.	1400	-599,945	1,5	0	17,6	13	2,2	0	0	0	0	0	0
680. 1.680	Жил.	1600	-599,945	1,5	0	18,2	13,6	4,7	0	0	0	0	0	0
681. 1.681	Жил.	1800	-599,945	1,5	0	18,7	14,1	5,4	0	0	0	0	0	0
682. 1.682	Жил.	2000	-599,945	1,5	0	19,3	14,7	6,1	0	0	0	0	0	0
683. 1.683	Жил.	2200	-599,945	1,5	0	21,2	16,3	7,9	0	0	0	0	0	0,2
684. 1.684	Жил.	2400	-599,945	1,5	0	24	19,2	10,9	0	0	0	0	0	5,7
685. 1.685	Жил.	2600	-599,945	1,5	0	26,6	21,6	13,4	5,4	0	0	0	0	9,7
686. 1.686	Жил.	2800	-599,945	1,5	0	30,2	25,9	17,4	8,6	0	0	0	0	13,6
687. 1.687	Жил.	3000	-599,945	1,5	0	33,4	28,5	20,4	12,6	3,2	0	0	0	16,9
688. 1.688	Жил.	3200	-599,945	1,5	0	32,6	29,1	20,7	12,3	4	0	0	0	17,1
689. 1.689	Жил.	3400	-599,945	1,5	0	31,3	28,7	20,8	12,6	3,6	0	0	0	16,9
690. 1.690	Поль	3600	-599,945	1,5	0	27	22,9	14,7	6,4	0	0	0	0	10,8
691. 1.691	Жил.	3800	-599,945	1,5	0	25,5	20,6	12,9	5,9	0	0	0	0	8,7
692. 1.692	Жил.	4000	-599,945	1,5	0	26,1	21,5	13,7	7	0	0	0	0	9,6
693. 1.693	Поль	4200	-599,945	1,5	0	30,1	23,7	15,2	5,8	0	0	0	0	11,7
694. 1.694	Поль	4400	-599,945	1,5	0	36,2	31,3	23,8	17,2	10,8	1,8	0	0	20,6
695. 1.695	Поль	4600	-599,945	1,5	0	34,2	32,1	24,1	16,1	8,5	0	0	0	20,3
696. 1.696	Поль	4800	-599,945	1,5	0	26,5	23,3	15,6	8,3	0	0	0	0	11,6
697. 1.697	Поль	5000	-599,945	1,5	0	25,8	22,3	14,4	6,1	0	0	0	0	10
698. 1.698	Поль	5200	-599,945	1,5	0	26,8	21,4	13,7	6,6	0	0	0	0	10
699. 1.699	Поль	5400	-599,945	1,5	0	31,7	25,4	17,9	11,4	3,7	0	0	0	14,7
700. 1.700	Поль	5600	-599,945	1,5	0	39,2	32,5	24,5	17,4	9,4	0	0	0	21,4
701. 1.701	Поль	5800	-599,945	1,5	0	38	34	26,1	18,2	10,3	0	0	0	22,4
702. 1.702	Поль	6000	-599,945	1,5	0	39	36,9	28,8	20	11,3	0	0	0	24,8
703. 1.703	Поль	6200	-599,945	1,5	0	35,6	32,9	24,7	15,9	7,1	0	0	0	20,9
704. 1.704	Поль	6400	-599,945	1,5	0	31,4	28,7	20,4	11,3	1	0	0	0	16,4
705. 1.705	Поль	6600	-599,945	1,5	0	27,6	24,6	16,1	6,9	0	0	0	0	12,2
706. 1.706	Поль	6800	-599,945	1,5	0	24,6	20,8	12,2	1,1	0	0	0	0	7,2
707. 1.707	Поль	7000	-599,945	1,5	0	23,5	19,3	10,6	0	0	0	0	0	5,6
708. 1.708	Поль	7200	-599,945	1,5	0	23	18,7	9,9	0	0	0	0	0	5
709. 1.709	Поль	7400	-599,945	1,5	0	22,5	18,1	9,2	0	0	0	0	0	4,4
710. 1.710	Поль	7600	-599,945	1,5	0	22	17,6	8,5	0	0	0	0	0	1,5
711. 1.711	Поль	7800	-599,945	1,5	0	21,5	17,1	7,9	0	0	0	0	0	1
712. 1.712	Поль	8000	-599,945	1,5	0	21,1	16,6	7,2	0	0	0	0	0	0,5
713. 1.713	Поль	8200	-599,945	1,5	0	20,6	16,1	6,6	0	0	0	0	0	0
714. 1.714	Поль	0	-399,945	1,5	0	14,5	9,6	0	0	0	0	0	0	0
715. 1.715	Поль	200	-399,945	1,5	0	14,9	10	0	0	0	0	0	0	0
716. 1.716	Поль	400	-399,945	1,5	0	15,3	10,4	0	0	0	0	0	0	0
717. 1.717	Поль	600	-399,945	1,5	0	15,7	10,9	0	0	0	0	0	0	0
718. 1.718	Поль	800	-399,945	1,5	0	16,1	11,3	0	0	0	0	0	0	0
719. 1.719	Поль	1000	-399,945	1,5	0	16,5	11,8	0,6	0	0	0	0	0	0
720. 1.720	Жил.	1200	-399,945	1,5	0	16,9	12,3	1,3	0	0	0	0	0	0
721. 1.721	Жил.	1400	-399,945	1,5	0	17,4	12,8	1,9	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы 1.21

Точка	Тип	Координаты		Высота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		x	y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
722. 1.722	Жил.	1600	-399,945	1,5	0	18	13,3	2,5	0	0	0	0	0	0
723. 1.723	Жил.	1800	-399,945	1,5	0	19,2	14,6	5,8	0	0	0	0	0	0
724. 1.724	Жил.	2000	-399,945	1,5	0	21,2	16,6	7,9	0	0	0	0	0	0,5
725. 1.725	Жил.	2200	-399,945	1,5	0	23,8	18,9	10,3	0	0	0	0	0	5,3
726. 1.726	Жил.	2400	-399,945	1,5	0	25,8	21	12,5	3,9	0	0	0	0	8,3
727. 1.727	Жил.	2600	-399,945	1,5	0	29,7	25,2	16,5	7,5	0	0	0	0	12,8
728. 1.728	Жил.	2800	-399,945	1,5	0	32,2	27,3	18,9	10,6	0,6	0	0	0	15,4
729. 1.729	Жил.	3000	-399,945	1,5	0	31,7	27,8	19,2	10,1	0	0	0	0	15,4
730. 1.730	Жил.	3200	-399,945	1,5	0	30,8	28,1	20	11,4	1,7	0	0	0	16,1
731. 1.731	Жил.	3400	-399,945	1,5	0	28,6	25,7	17,7	9,1	0	0	0	0	13,6
732. 1.732	Жил.	3600	-399,945	1,5	0	24,3	19,4	11,2	3,8	0	0	0	0	7,1
733. 1.733	Жил.	3800	-399,945	1,5	0	26	21,8	13,7	5,9	0	0	0	0	9,5
734. 1.734	Жил.	4000	-399,945	1,5	0	25,5	20,7	12,8	5,9	0	0	0	0	8,6
735. 1.735	Жил.	4200	-399,945	1,5	0	31,8	26	18,4	12	4,3	0	0	0	15,2
736. 1.736	Поль	4400	-399,945	1,5	0	35,3	30,6	22,9	15,7	8,7	0	0	0	19,5
737. 1.737	Поль	4600	-399,945	1,5	0	33,9	31,9	23,9	15,4	7	0	0	0	20
738. 1.738	Поль	4800	-399,945	1,5	0	26,5	23,7	15,8	7,9	0	0	0	0	11,8
739. 1.739	Поль	5000	-399,945	1,5	0	24,3	20,3	12,4	4,6	0	0	0	0	8,1
740. 1.740	Поль	5200	-399,945	1,5	0	25,3	20,2	12,4	4	0	0	0	0	7,9
741. 1.741	Поль	5400	-399,945	1,5	0	26,4	20,7	13	6	0	0	0	0	9,3
742. 1.742	Поль	5600	-399,945	1,5	0	31,5	24,6	16,5	9,5	2,1	0	0	0	13,5
743. 1.743	Поль	5800	-399,945	1,5	0	38,2	31,7	23,5	15,9	7	0	0	0	20,3
744. 1.744	Поль	6000	-399,945	1,5	0	36,8	32,7	24,6	16,2	7,7	0	0	0	20,9
745. 1.745	Поль	6200	-399,945	1,5	0	37,9	35,7	27,4	18,2	8,4	0	0	0	23,4
746. 1.746	Поль	6400	-399,945	1,5	0	35	31,9	23,5	14,3	3,5	0	0	0	19,6
747. 1.747	Поль	6600	-399,945	1,5	0	30,8	27,7	19,2	9,8	0	0	0	0	15,3
748. 1.748	Поль	6800	-399,945	1,5	0	27,9	24,8	16,1	6,4	0	0	0	0	12,2
749. 1.749	Поль	7000	-399,945	1,5	0	25	21,8	13	1,9	0	0	0	0	8,1
750. 1.750	Поль	7200	-399,945	1,5	0	23,2	19,3	10,4	0	0	0	0	0	5,6
751. 1.751	Поль	7400	-399,945	1,5	0	22,2	17,9	8,9	0	0	0	0	0	4,1
752. 1.752	Поль	7600	-399,945	1,5	0	21,8	17,4	8,2	0	0	0	0	0	1,3
753. 1.753	Поль	7800	-399,945	1,5	0	21,3	16,9	7,6	0	0	0	0	0	0,8
754. 1.754	Поль	8000	-399,945	1,5	0	20,9	16,4	7	0	0	0	0	0	0,3
755. 1.755	Поль	8200	-399,945	1,5	0	20,5	15,9	6,3	0	0	0	0	0	0
756. 1.756	Поль	0	-199,945	1,5	0	14,4	9,4	0	0	0	0	0	0	0
757. 1.757	Поль	200	-199,945	1,5	0	14,7	9,8	0	0	0	0	0	0	0
758. 1.758	Поль	400	-199,945	1,5	0	15,1	10,2	0	0	0	0	0	0	0
759. 1.759	Поль	600	-199,945	1,5	0	15,5	10,7	0	0	0	0	0	0	0
760. 1.760	Поль	800	-199,945	1,5	0	15,9	11,1	0	0	0	0	0	0	0
761. 1.761	Жил.	1000	-199,945	1,5	0	16,3	11,6	0,3	0	0	0	0	0	0
762. 1.762	Жил.	1200	-199,945	1,5	0	16,7	12	0,9	0	0	0	0	0	0
763. 1.763	Жил.	1400	-199,945	1,5	0	17,7	12,7	1,6	0	0	0	0	0	0
764. 1.764	Жил.	1600	-199,945	1,5	0	19,2	14,5	5,4	0	0	0	0	0	0
765. 1.765	Жил.	1800	-199,945	1,5	0	21,2	16,4	7,6	0	0	0	0	0	0,3
766. 1.766	Жил.	2000	-199,945	1,5	0	23,6	18,7	9,9	0	0	0	0	0	5
767. 1.767	Жил.	2200	-199,945	1,5	0	26,7	22,8	14	0,3	0	0	0	0	9,6
768. 1.768	Жил.	2400	-199,945	1,5	0	28,7	23,9	15,1	5,7	0	0	0	0	11,5
769. 1.769	Жил.	2600	-199,945	1,5	0	31,1	26,1	17,5	8,8	0	0	0	0	13,9
770. 1.770	Жил.	2800	-199,945	1,5	0	31,2	27,4	18,5	9	0	0	0	0	14,8
771. 1.771	Жил.	3000	-199,945	1,5	0	30,4	27,6	19,3	10,2	0	0	0	0	15,2
772. 1.772	Жил.	3200	-199,945	1,5	0	28,6	25,4	17,2	8	0	0	0	0	13,1
773. 1.773	Жил.	3400	-199,945	1,5	0	24,1	19,5	10,7	0,3	0	0	0	0	5,8
774. 1.774	Жил.	3600	-199,945	1,5	0	23,3	18,3	10,2	0	0	0	0	0	4,9
775. 1.775	Жил.	3800	-199,945	1,5	0	25,1	19,8	11,6	0,1	0	0	0	0	6,3
776. 1.776	Жил.	4000	-199,945	1,5	0	25,7	20,3	12,4	5,4	0	0	0	0	8,3
777. 1.777	Поль	4200	-199,945	1,5	0	30,9	25,3	17,5	10,6	2,3	0	0	0	14,2
778. 1.778	Поль	4400	-199,945	1,5	0	34,3	29,6	21,6	14,2	6,9	0	0	0	18,2
779. 1.779	Поль	4600	-199,945	1,5	0	33,4	31,2	23,2	14,9	5,7	0	0	0	19,3
780. 1.780	Поль	4800	-199,945	1,5	0	26,3	23,5	15,4	7,1	0	0	0	0	11,4
781. 1.781	Поль	5000	-199,945	1,5	0	23,1	19	10,8	0,6	0	0	0	0	5,6
782. 1.782	Поль	5200	-199,945	1,5	0	23,8	20,6	12,7	3,1	0	0	0	0	7,3
783. 1.783	Поль	5400	-199,945	1,5	0	24,1	18,5	9,8	0	0	0	0	0	4,8
784. 1.784	Поль	5600	-199,945	1,5	0	27,4	21,3	13,4	6	0	0	0	0	9,8
785. 1.785	Поль	5800	-199,945	1,5	0	32,7	26,5	18,3	10,4	0,8	0	0	0	14,9
786. 1.786	Поль	6000	-199,945	1,5	0	37,3	31	22,7	14,5	3,2	0	0	0	19,3
787. 1.787	Поль	6200	-199,945	1,5	0	35,8	31,6	23,2	14,4	5,2	0	0	0	19,6

Продолжение таблицы 1.21

Точка	Тип	Координаты		Высота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		x	y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
788. 1.788	Поль	6400	-199,945	1,5	0	36,5	34,1	25,6	15,9	5,4	0	0	0	21,6
789. 1.789	Поль	6600	-199,945	1,5	0	35,2	32,1	23,5	13,8	2,4	0	0	0	19,6
790. 1.790	Поль	6800	-199,945	1,5	0	31,2	28	19,2	9,3	0	0	0	0	15,3
791. 1.791	Поль	7000	-199,945	1,5	0	28,3	25,1	16,2	4,9	0	0	0	0	12,2
792. 1.792	Поль	7200	-199,945	1,5	0	25,4	22,2	13,2	1,5	0	0	0	0	8,4
793. 1.793	Поль	7400	-199,945	1,5	0	23,1	19,4	10,3	0	0	0	0	0	5,6
794. 1.794	Поль	7600	-199,945	1,5	0	21,5	17,1	7,9	0	0	0	0	0	1
795. 1.795	Поль	7800	-199,945	1,5	0	21,1	16,6	7,3	0	0	0	0	0	0,5
796. 1.796	Поль	8000	-199,945	1,5	0	20,7	16,2	6,7	0	0	0	0	0	0,1
797. 1.797	Поль	8200	-199,945	1,5	0	20,3	15,7	6,1	0	0	0	0	0	0
798. 1.798	Поль	0	0,0554	1,5	0	14,2	9,3	0	0	0	0	0	0	0
799. 1.799	Поль	200	0,0554	1,5	0	14,6	9,6	0	0	0	0	0	0	0
800. 1.800	Поль	400	0,0554	1,5	0	14,9	10	0	0	0	0	0	0	0
801. 1.801	Поль	600	0,0554	1,5	0	15,3	10,5	0	0	0	0	0	0	0
802. 1.802	Жил.	800	0,0554	1,5	0	15,7	10,9	0	0	0	0	0	0	0
803. 1.803	Жил.	1000	0,0554	1,5	0	16,1	11,3	0	0	0	0	0	0	0
804. 1.804	Жил.	1200	0,0554	1,5	0	17,8	12,7	1,3	0	0	0	0	0	0
805. 1.805	Жил.	1400	0,0554	1,5	0	19,2	14,4	5,2	0	0	0	0	0	0
806. 1.806	Жил.	1600	0,0554	1,5	0	20,9	15,8	6,8	0	0	0	0	0	0
807. 1.807	Жил.	1800	0,0554	1,5	0	22,8	17,9	8,8	0	0	0	0	0	4,1
808. 1.808	Жил.	2000	0,0554	1,5	0	26,5	22,4	13,2	0	0	0	0	0	9,1
809. 1.809	Жил.	2200	0,0554	1,5	0	28	23,4	14,3	4,4	0	0	0	0	10,7
810. 1.810	Жил.	2400	0,0554	1,5	0	30,2	25,1	16,3	7,1	0	0	0	0	12,7
811. 1.811	Жил.	2600	0,0554	1,5	0	30,2	26,3	17,2	7,2	0	0	0	0	13,6
812. 1.812	Жил.	2800	0,0554	1,5	0	28,8	25,7	17,1	7,6	0	0	0	0	13,2
813. 1.813	Жил.	3000	0,0554	1,5	0	27,8	24,8	16,3	6,1	0	0	0	0	12,2
814. 1.814	Жил.	3200	0,0554	1,5	0	24,1	19,9	10,9	0	0	0	0	0	6,1
815. 1.815	Жил.	3400	0,0554	1,5	0	22,3	17,2	8,8	0	0	0	0	0	3,7
816. 1.816	Жил.	3600	0,0554	1,5	0	23,7	19,7	11,4	0	0	0	0	0	6,2
817. 1.817	Жил.	3800	0,0554	1,5	0	22,3	17,9	9,6	0	0	0	0	0	4,4
818. 1.818	Поль	4000	0,0554	1,5	0	25,7	20,2	12,2	4,8	0	0	0	0	8
819. 1.819	Поль	4200	0,0554	1,5	0	30,8	25,2	17,2	10	1,2	0	0	0	13,9
820. 1.820	Поль	4400	0,0554	1,5	0	33,7	29,2	21,1	13,1	5,3	0	0	0	17,5
821. 1.821	Поль	4600	0,0554	1,5	0	32,8	30,3	22,3	13,7	4,3	0	0	0	18,3
822. 1.822	Поль	4800	0,0554	1,5	0	26,6	23,6	15,3	6,7	0	0	0	0	11,4
823. 1.823	Поль	5000	0,0554	1,5	0	22,5	18,7	10,4	0,1	0	0	0	0	5,2
824. 1.824	Поль	5200	0,0554	1,5	0	22,7	18,9	10,5	0	0	0	0	0	5,4
825. 1.825	Поль	5400	0,0554	1,5	0	23,3	18,2	10,1	0	0	0	0	0	4,8
826. 1.826	Поль	5600	0,0554	1,5	0	24,5	18,4	10	0,1	0	0	0	0	4,9
827. 1.827	Поль	5800	0,0554	1,5	0	27,7	21,8	13,7	5,7	0	0	0	0	10,1
828. 1.828	Поль	6000	0,0554	1,5	0	32	26	17,5	9	0	0	0	0	14
829. 1.829	Поль	6200	0,0554	1,5	0	37,4	30,8	22,2	13,7	2,1	0	0	0	19
830. 1.830	Поль	6400	0,0554	1,5	0	34,9	30,6	22	12,7	0	0	0	0	18,3
831. 1.831	Поль	6600	0,0554	1,5	0	35,8	33,1	24,3	14	0,1	0	0	0	20,4
832. 1.832	Поль	6800	0,0554	1,5	0	34,4	31,2	22,3	12,2	0,1	0	0	0	18,5
833. 1.833	Поль	7000	0,0554	1,5	0	31,5	28,3	19,3	8,9	0	0	0	0	15,5
834. 1.834	Поль	7200	0,0554	1,5	0	28,7	25,4	16,3	4,5	0	0	0	0	12,5
835. 1.835	Поль	7400	0,0554	1,5	0	25,9	22,5	13,3	1,2	0	0	0	0	8,7
836. 1.836	Поль	7600	0,0554	1,5	0	23,6	19,9	10,5	0	0	0	0	0	6
837. 1.837	Поль	7800	0,0554	1,5	0	21,4	17,3	7,8	0	0	0	0	0	1,2
838. 1.838	Поль	8000	0,0554	1,5	0	20,5	15,9	6,4	0	0	0	0	0	0
839. 1.839	Поль	8200	0,0554	1,5	0	20,1	15,5	5,8	0	0	0	0	0	0

Примечание – тип расчетной точки «Поль» - пользовательская; «Пром» -точка в промышленной зоне; «Жил.» - точка в жилой зоне; «СЗЗ» - точка на границе СЗЗ; «Охр.» - точка охранной зоны зданий больниц и санаториев; «Общ.» точка зоны гостиниц и общежитий; «Пл.б.» - точка на площадке отдыха больниц; «Пл.ж» - точка на площадке отдыха жилой зоны.

Частота 31,5 Гц



Масштаб 1:20000

Рисунок 1.2.1 - Вариант № 1; Расчвтная площадка № 1

Частота 63 Гц



Условные обозначения:

СЗЗ ориентировочная

зона жилой застройки

Картограмма значений уровня звукового давления

10 – 15	25 – 30
10 – 15	25 – 30
15 – 20	25 – 30
15 – 20	30 – 35
20 – 25	30 – 35
20 – 25	30 – 35
20 – 25	35 – 40
20 – 25	35 – 40
20 – 25	35 – 40
20 – 25	40 – 45
25 – 30	45 – 50
25 – 30	45 – 50
25 – 30	50 – 35
25 – 30	55 – 60
25 – 30	50 – 55

Масштаб 1:20000

Рисунок 1.2.2 - Вариант № 1; Расчетная площадка № 1

Частота 125 Гц



Масштаб 1:20000

Рисунок 1.2.3 - Вариант № 1; Расчетная площадка № 1

Частота 250 Гц



Масштаб 1:20000

Рисунок 1.2.4 - Вариант № 1; Расчвтная площадка № 1

Частота 500 Гц



Масштаб 1:20000

Рисунок 1.2.5 - Вариант № 1; Расчетная площадка № 1

Частота 1000 Гц



Масштаб 1:20000

Рисунок 1.2.6 - Вариант № 1; Расчетная площадка № 1

Частота 2000 Гц



Масштаб 1:20000

Рисунок 1.2.7 - Вариант № 1; Расчвтная площадка № 1

Частота 4000 Гц



Масштаб 1:20000

Рисунок 1.2.В - Вариант № 1; Расчетная площадка № 1

Частота 8000 Гц



Масштаб 1:20000

Рисунок 1.2.9 - Вариант № 1; Расчвтная площадка № 1

Интвгральный показатвль

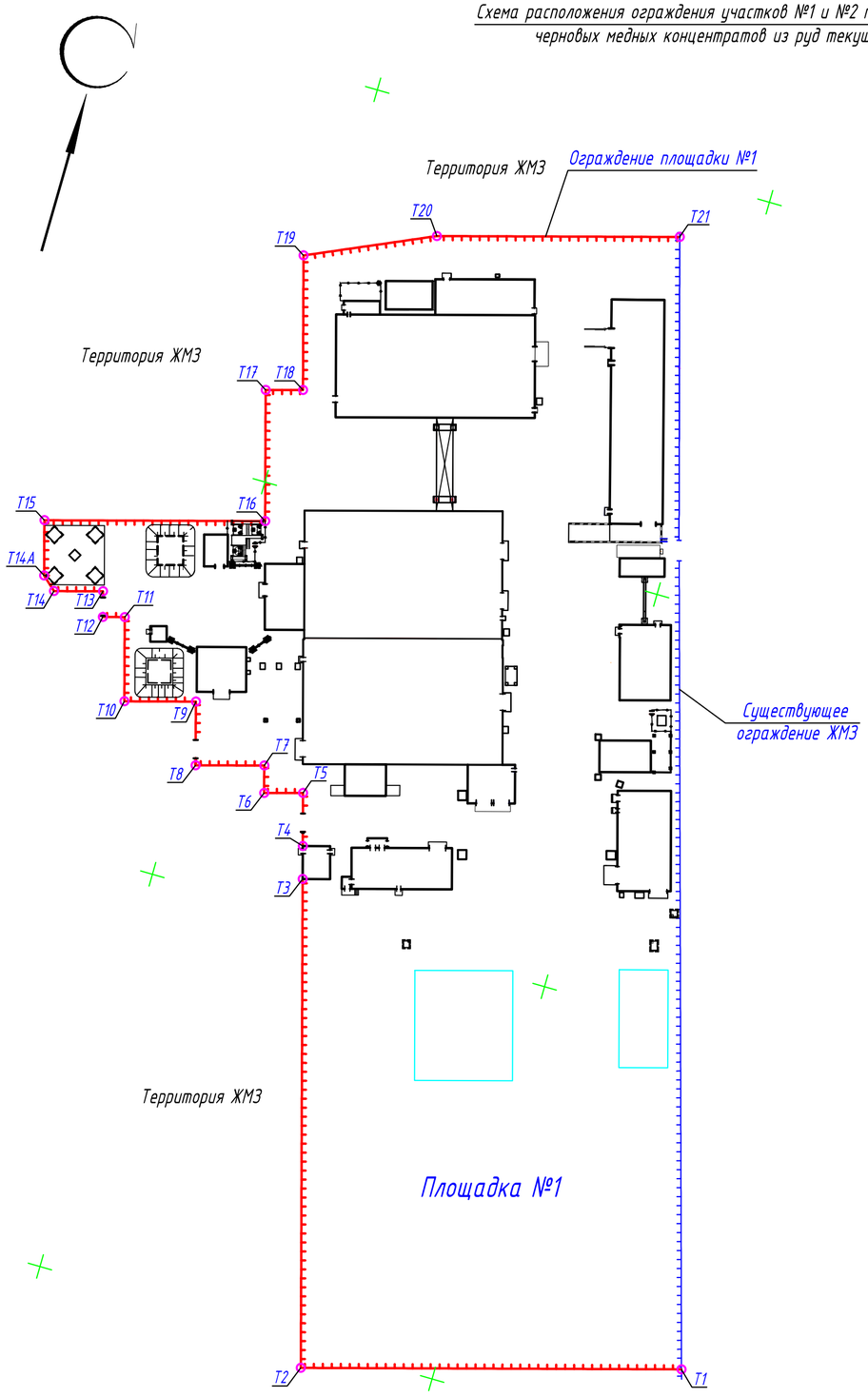


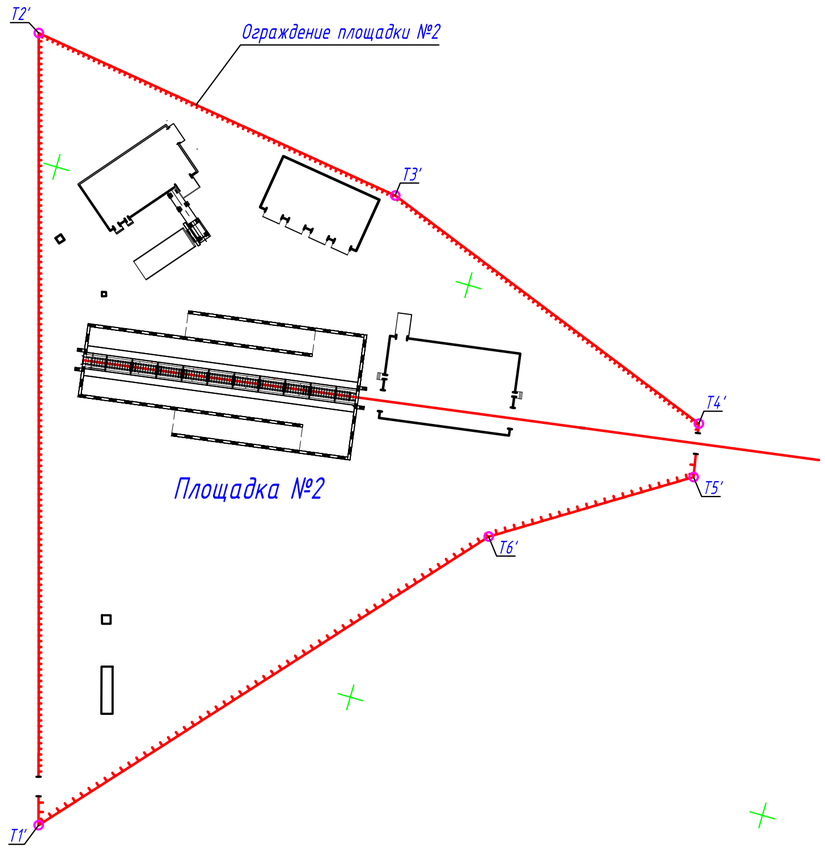
Масштаб 1:20000

Рисунок 1.2.10 - Вариант № 1; Расчвтная площадка № 1

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

Схема расположения ограждения участков №1 и №2 по проекту "Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 5,5т/ч"
Масштаб 1:1000





Географические координаты точек участка в пределах ограждения площадки №1

№ точек	Северной широты			Восточной долготы		
	Град.	мин.	сек.	Град.	мин.	сек.
Т1	47	46	21,10	67	43	40,92
Т2	47	46	20,29	67	43	36,61
Т3	47	46	24,03	67	43	35,06
Т4	47	46	24,28	67	43	34,96
Т5	47	46	24,68	67	43	34,79
Т6	47	46	24,60	67	43	34,34
Т7	47	46	24,75	67	43	34,26
Т8	47	46	24,66	67	43	33,48
Т9	47	46	25,15	67	43	33,28
Т10	47	46	24,99	67	43	32,47
Т11	47	46	25,64	67	43	32,20
Т12	47	46	25,59	67	43	31,95
Т13	47	46	25,79	67	43	31,87
Т14	47	46	25,69	67	43	31,32
Т14'	47	46	25,78	67	43	31,16
Т15	47	46	25,91	67	43	30,98
Т16	47	46	26,68	67	43	33,49
Т17	47	46	27,68	67	43	33,07
Т18	47	46	27,76	67	43	33,49
Т19	47	46	28,79	67	43	33,07
Т20	47	46	29,22	67	43	34,51
Т21	47	46	29,74	67	43	37,27

Географические координаты точек участка в пределах ограждения площадки №2

№ точек	Северной широты			Восточной долготы		
	Град.	мин.	сек.	Град.	мин.	сек.
Т1'	47	46	22,14	67	43	44,78
Т2'	47	46	27,89	67	43	42,36
Т3'	47	46	27,45	67	43	46,70
Т4'	47	46	26,41	67	43	50,67
Т5'	47	46	26,02	67	43	50,77
Т6'	47	46	25,16	67	43	48,75

Карта-схема источников загрязнения атмосферного воздуха
опытного гидрометаллургического завода на период строительства 2022-2024 гг.

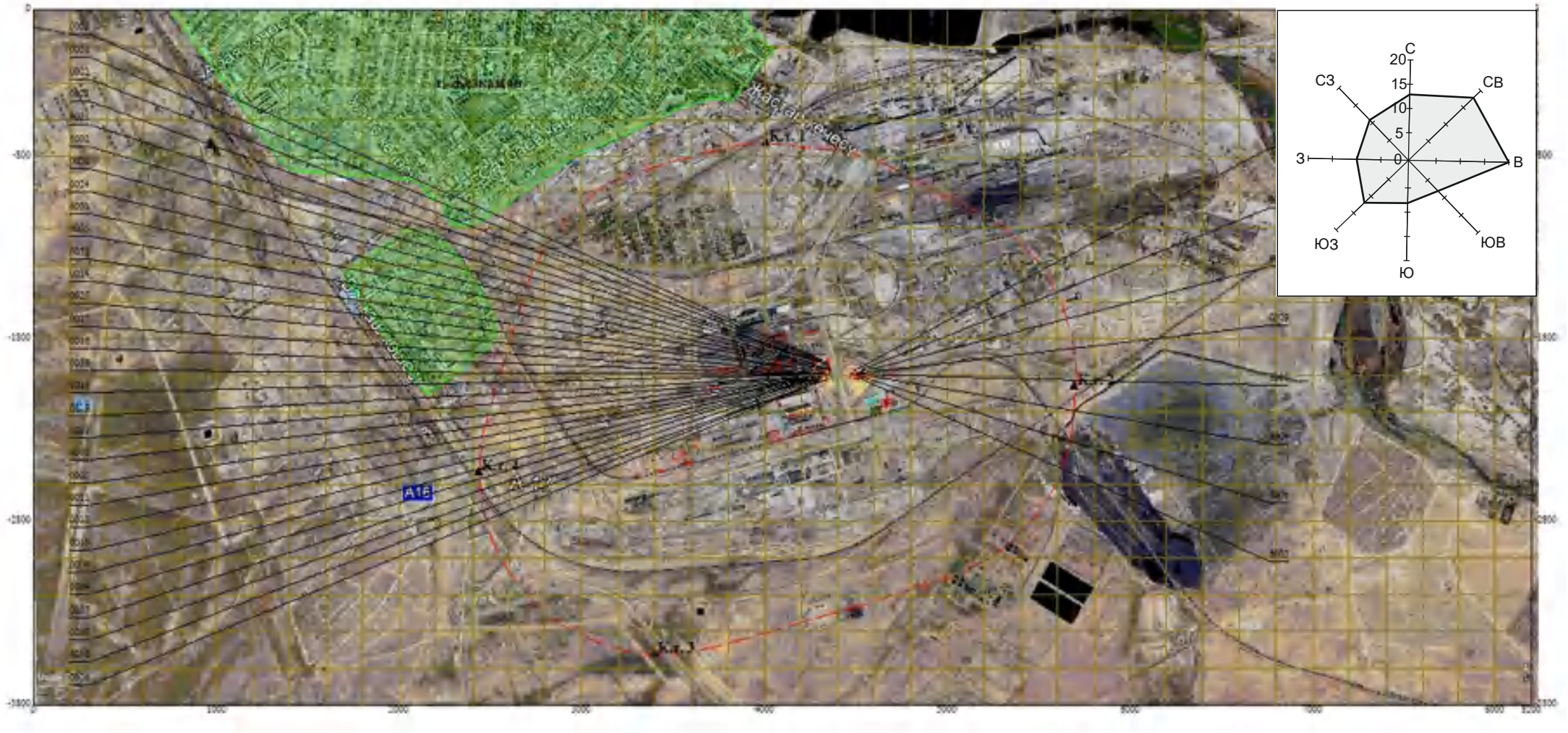


Условные обозначения

– *область воздействия*
– *жилая зона*
– *площадной источник загрязнения атмосферы*
0101 – *точечный источник загрязнения атмосферы*

Масштаб: 1:30700

Карта-схема источников загрязнения атмосферного воздуха
опытного гидрометаллургического завода на период эксплуатации 2024-2033 гг.



Условные обозначения

- санитарно-защитная зона
- жилая зона
- ▲К.т.1 - контрольные точки
- 0006 - источник загрязнения атмосферы

Масштаб: 1:52600

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

KZ 78RBE 00377421

Акиму (области, города, района)
Аппарат акима города Жезказган
(области, города)
от Товарищество с ограниченной ответственностью "Корпорация Казахмыс"
(фамилия, имя, отчество физического лица либо полное наименование юридического лица)
ИИН/БИН 050140000656
M01Y2A7, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, улица Абая, строение № 12
(реквизиты документа, удостоверяющего личность физического или юридического лица, контактный телефон, адрес)

Заявление на изменение целевого назначения земельного участка

Прошу Вас изменить целевое назначение земельного участка принадлежащего мне на праве частной собственности (землепользования) расположенного по адресу
кадастровым номером 09-109-007-630 с целевого назначения для обслуживания площадки очистных сооружений медеплавильного завода на целевое назначение для обслуживания опытного завода гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов в связи с
рабочий проект
(указать причину необходимости изменения целевого назначения земельного участка с указанием его размера)
Согласен на использования сведений, составляющих охраняемую законом тайну, содержащихся в информационных системах

Дата: 18.11.2021 г. Заявитель Мансур Нурсултан Асылханулы
(фамилия, имя, отчество физического или юридического лица либо уполномоченного лица, подпись)

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.

KZ 54 RBE 00377410

Акиму (области, города, района)
Аппарат акима города Жезказган
(области, города)
от Товарищество с ограниченной ответственностью "Корпорация Казахмыс"
(фамилия, имя, отчество физического лица либо полное наименование юридического лица)
ИИН/БИН 050140000656
M01Y2A7, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, улица Абая, строение № 12
(реквизиты документа, удостоверяющего личность физического или юридического лица, контактный телефон, адрес)

Заявление на изменение целевого назначения земельного участка

Прошу Вас изменить целевое назначение земельного участка принадлежащего мне на праве частной собственности (землепользования) расположенного по адресу
кадастровым номером 09-109-007-631 с целевого назначения Для обслуживания площадки очистных сооружений медеплавильного завода на целевое назначение Для обслуживания опытного завода гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов в связи с
рабочий проект
(указать причину необходимости изменения целевого назначения земельного участка с указанием его размера)
Согласен на использования сведений, составляющих охраняемую законом тайну, содержащихся в информационных системах

Дата: 18.11.2021 г. Заявитель Мансур Нурсултан Асылханулы
(фамилия, имя, отчество физического или юридического лица либо уполномоченного лица, подпись)

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.

Аппарат акима города Жезказган

Аппарат акима города Жезказган

ҚАУЛЫ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

Решение на изменение целевого назначения земельного участка

Номер: KZ69VBH00119481

Дата выдачи: 07.12.2021

Настоящее разрешение выдано: Товарищество с ограниченной ответственностью "Корпорация Казахмыс"

БИН/ИИН: 050140000656

расположенного по адресу: M01Y2A7, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, улица Абая, строение № 12

согласовано

Аким Кайрат Абсаттаров Бектаевич

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

e-gov

"Мемлекеттік қызметтер алу бойынша бірыңғай байланыс орталығы" ақпараттық-анықтамалық қызметі"

1414

"Информационно-справочная служба (Единый контакт-центр) Касательно получения государственных услуг"

Бірегей нөмір
Уникальный номер 109202100032211

Алу күні мен уақыты
Дата получения 19.10.2021

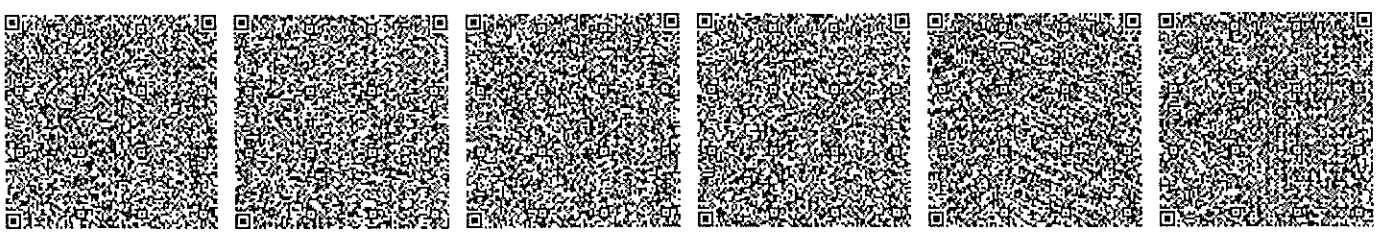
"АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН ҮКІМЕТ" МЕМЛЕКЕТТІК КОРПОРАЦИЯСЫ" КЕ АҚ ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ НАО "ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ "ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ ГРАЖДАН" ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Жер учаскесіне акт
2110191020251482
Акт на земельный участок

1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/ Кадастровый номер земельного участка:	09-109-007-630
2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды*	Қарағанды облысы, Жезказған қаласы, өндірістік аймағы, 2201500063520063 МТК
Адрес земельного участка, регистрационный код адреса*	Карагандинская область, город Жезказган, промышленная зона, РКА2201500063520063
3. Жер учаскесіне құқығы:	Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы
Право на земельный участок:	Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок
4. Аяқталу мерзімі мен күні** Срок и дата окончания**	16 жыл мерзімге 16 лет
5. Жер учаскесінің алаңы, гектар*** Площадь земельного участка, гектар***	1.5277
6. Жердің санаты: Категория земель:	Өнеркәсіп, көлік, байланыс, гарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған озге де жер Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения
7. Жер учаскесінің нысаналы мақсаты:	мыс қорыту заутының ағынды суларын тазарту қондырғысының алаңын күтіп ұстау үшін қосымша жер телімі
Целевое назначение земельного участка:	дополнительный земельный участок для обслуживания площадки очистных сооружений медеплавильного завода
8. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:	Қарағанды облыстық мәслихатының 2017 жылғы 29 қыркүйектегі X сессиясының №222 шешімімен бекілген "Қарағанды облысының жасыл екпелерді күтіп ұстау және қорғау, қалалардың және елді мекендердің аумақтарын абаттандырудың Қағидаларын " есепке ала отырып объектіге шектес аумақты күтіп ұстау үшін; жер учаскесіндегі орналасқан инженерлік жүйелерге техникалық қызмет көрсету мен қажет жағдайда жаңасын орнату үшін пайдалану қызметтерінің жер учаскесіне кедергісіз енуін қамтамасыз ету қажет; жалға алушының төлемсіз және жер пайдалануының иеліктен шығаруын рұқсат етілмейді, кепілдіктен басқа
Ограничения в использовании и обременения земельного участка:	содержать прилегающую к объекту территорию с учетом "Правил содержания и зашиты зеленых насаждений, благоустройства

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе
Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства»



*штрих-код МЖК ААЖ алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректері қамтиды
*штрих-код содержит данные, полученные из АИС ГЗК и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

территорий городов и населенных пунктов Карагандинской области", утвержденных решением X сессии Карагандинского областного маслихата №222 от 29 сентября 2017 года; обеспечить беспрепятственный доступ на земельный участок эксплуатирующим службам для технического обслуживания инженерных сетей, расположенных на земельном участке, и прокладки новых, в случае необходимости; запрещается отчуждение права землепользования без выкупа права аренды, кроме залога

9. Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) Делимость (делимый/неделимый) — бөлінеді / делимый

* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.
**Мерзімі мен аяқталу күні уақытша пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.
***Жер учаскесіне үлесі бар болған жағдайда қосымша көрсетіледі/Доля площади земельного участка дополнительно указывается при наличии.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатпен бірдей
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе
Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, соцдаяқ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства»

*штрих-код МЭК ААЖ алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды
*штрих-код содержит данные, полученные из АИС ГЭК и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

e-gov

"Мемлекеттік қызметтер алу бойынша (Бірыңғай байланыс орталығы) ақпараттық-анықтамалық қызметі" 1414 "Информационно-справочная служба (Единый контакт-центр) Касательно получения государственных услуг"

Бірегей нөмір
Уникальный номер 109202100032211

Алу күні мен уақыты
Дата получения 19.10.2021

Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий

Бұрылысты нүктелердің № № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі, метр Меры линий, метр
1-2	127.65
2-3	187.07
3-4	11.37
4-5	29.84
5-6	24.34
6-7	18.31
7-8	89.18
8-9	13.73
9-1	50.41

Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)****
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков****

Нүктесінен От точки	Нүктесіне дейін До точки	Сипаттамасы Описание
А	Б	09-109-007-548
Б	А	09-109-007

****Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне актіні дайындаған сәтте күшінде/Описание смежеств действительно на момент изготовления акта на земельный участок.

Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар

Осы акт «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамы Қарағанды облысы бойынша филиалының Жезқазған қалалық тіркеу және жер кадастр бөлімі жасады

Настоящий акт изготовлен отделом города Жезказган по регистрации и земельномукадастру филиала некоммерческого акционерного общества "Государственная корпорация "Правительство для граждан" по Карагандинской области

Мөрдің орны: Ахметов М.К
Место печати (қолы, подпись) Ахметов М.К

Актінің дайындалған күні: 2021 жылғы «19» қазан
Дата изготовления акта: «19» октября 2021 года

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне актілер жазылатын кітапта № 2110191020251482 болып жазылды.
Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на земельный участок за № 2110191020251482.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.
Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

*штрих-код МЖК ААЖ алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды.

*штрих-код содержит данные, полученные из АИС ГЗК и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

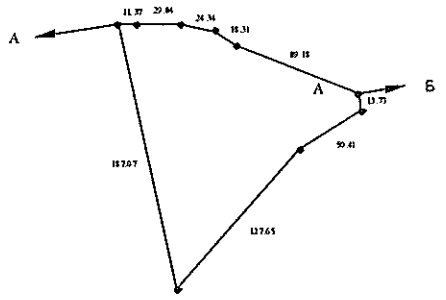
e-gov

"Мемлекеттік қызметтер алу бойынша (Бірыңғай байланыс орталығы) ақпараттық-анықтамалық қызмет" 1414 "Информационно-справочная служба (Единый контакт-центр) Касательно получения государственных услуг"

Бірегей нөмір
Уникальный номер 109202100032211

Алу күні мен уақыты
Дата получения 19.10.2021

Жер учаскесінің жоспары
План земельного участка



Масштабы/Масштаб 1: 5000

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе
Электрондық құжаттың түпнұсқалығын egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства»

*штрих-код МЖК ААЖ алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды
*штрих-код содержит данные, полученные из АИС ГЗК и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

«АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН ҮКІМЕТ» МЕМЛЕКЕТТІК КОРПОРАЦИЯСЫ» КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫНЫҢ ЖЕЗҚАЗҒАН ҚАЛАЛЫҚ ЖЕР КАДАСТРЫ ЖӘНЕ ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК БӨЛІМІ

Шығыс № 03-09-95-40/1605

«19» 10 2021 ж.

100600, Жезказган қаласы, Холмецкий көшесі, 60а үй

С П Р А В К А

Дана **ТОО «Корпорация Казахмыс»** в том, что земельному участку с площадью - **1,5277га,** целевое назначения: **для обслуживания площадки очистпых сооружеиий медеплавильного завода,** расположенному по адресу: **Карагандинская область, город Жезказган, промышленная зона,** присвоен кадастровый номер:

09-109-007-630

Руководитель отдела
г.Жезказган по регистрации
и земельиому кадастру **М. Ахметов**

Исп. Габит К.Г.
Тел. 8(7102) 720408

e-gov

"Мемлекеттік қызметтер алу бойынша (Бірыңғай байланыс орталығы) ақпараттық-анықтамалық қызметі" 1414 "Информационно-справочная служба (Единый контакт-центр) Касательно получения государственных услуг"

Бірегей нөмір / Уникальный номер 109202100032211

Алу күні мен уақыты / Дата получения 19.10.2021

"АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН ҮКІМЕТ" МЕМЛЕКЕТТІК КОРПОРАЦИЯСЫ" КЕ АҚ ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ НАО "ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ "ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ ГРАЖДАН" ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Жер учаскесіне акт
2110191020251482
Акт на земельный участок

1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/ Кадастровый номер земельного участка:	09-109-007-630
2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды*	Қарағанды облысы, Жезқазған қаласы, өндірістік аймағы, 2201500063520063 МТК
Адрес земельного участка, регистрационный код адреса*	Карагандинская область, город Жезказган, промышленная зона, РКА2201500063520063
3. Жер учаскесіне құқығы:	Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы
Право на земельный участок:	Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок
4. Аяқталу мерзімі мен күні** Срок и дата окончания**	16 жыл мерзімге 16 лет
5. Жер учаскесінің алаңы, гектар*** Площадь земельного участка, гектар***	1.5277
6. Жердің санаты: Категория земель:	Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения
7. Жер учаскесінің нысаналы мақсаты:	мыс қорыту зауытының ағынды суларын тазарту қондырғысының алаңын күтіп ұстау үшін қосымша жер телімі
Целевое назначение земельного участка:	дополнительный земельный участок для обслуживания площадки очистных сооружений медеплавильного завода
8. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:	Қарағанды облыстық мәслихатының 2017 жылғы 29 қыркүйектегі X сессиясының №222 шешімімен бекілген "Қарағанды облысының жасыл екпелерді күтіп ұстау және қорғау, қалалардың және елді мекендердің аумақтарын аббаттандырудың Қағидаларын " есепке ала отырып объектіге шектес аумақты күтіп ұстау үшін; жер учаскесіндегі орналасқан инженерлік жүйелерге техникалық қызмет көрсету мен қажет жағдайда жаңасын орнату үшін пайдалану қызметтерінің жер учаскесіне кедергісіз енуін қамтамасыз ету қажет; жалға алушының төлемсіз және жер пайдалануының неліктен шығаруын рұқсат етілмейді, кепілдіктен басқа
Ограничения в использовании и обременения земельного участка:	содержать прилегающую к объекту территорию с учетом "Правил содержания и зашиты зеленых насаждений, благоустройства

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе
Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства»

*штрих-код МКК ААЖ алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды

*штрих-код содержит данные, полученные из АИС ГЗК и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

egov

"Мемлекеттік қызметтер алу бойынша (Бірыңғай байланыс орталығы) ақпараттық-анықтамалық қызмет"

1414

"Информационно-справочная служба (Единый контакт-центр) Касательно получения государственных услуг"

Бірегей нөмір
Уникальный номер 109202100032211

Алу күні мен уақыты
Дата получения 19.10.2021

Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий

Бұрылысты нүктелердің № № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі, метр Меры линий, метр
1-2	127.65
2-3	187.07
3-4	11.37
4-5	29.84
5-6	24.34
6-7	18.31
7-8	89.18
8-9	13.73
9-1	50.41

Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)****
Кадастровые нөмера (категорнң земель) смежных земельных участков****

Пүктесінен От точки	Нүктесіне дейін До точки	Сипаттамасы Описанне
А	Б	09-109-007-548
Б	А	09-109-007

****Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне актіні дайындаған сәтте күшінде/Описание смежеств действительно на момент изготовления акта на земельный участок.

Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері
Пөсторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № № на плане	Жөспар шекарасындағы богде жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар

Осы акт «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамы Қараганды облысы бойынша филиалының Жезказган қалалық тіркеу және жер кадастр бөлімі жасады

Настоящий акт изготовлен Отделом города Жезказган по регистрации и земельномукадастру филиала некоммерческого акционерного общества "Государственная корпорация "Правительство для граждан" по Карагандинской области

Мөрдің орны: Ахметов М.К
Место печати: (қолы, подпись) Ахметов М.К

Актінің дайындалған күні 2021 жылғы «19» қазан
Дата изготовления акта «19» октября 2021 года

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне актілер жазылатын кітапта № 2110191020251482 болып жазылды.
Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на земельный участок за № 2110191020251482.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе
Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

*штрих-код МЖК ААЖ алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды

*штрих-код содержит данные, полученные из АИС ГЗК и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

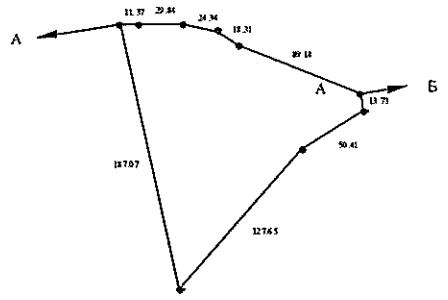
e-gov

"Мемлекеттік қызметтер алу бойынша бірыңғай байланыс орталығы" ақпараттық-анықтамалық қызметі" 1414 "Информационно-справочная служба (Единый контакт-центр) Касательно получения государственных услуг"

Бірегей нөмір
Уникальный номер 109202100032211

Алу күні мен уақыты
Дата получения 19.10.2021

Жер учаскесінің жоспары
План земельного участка



Масштабы/Масштаб 1: 5000

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе
Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства»

*штрих-код МЖК ААЖ алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша филиалының электрондық цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды

*штрих-код содержит данные, полученные из АИС ГЗК и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

территорий городов и населенных пунктов Карагандинской области", утвержденных решением X сессии Карагандинского областного маслихата №222 от 29 сентября 2017 года; обеспечить беспрепятственный доступ на земельный участок эксплуатирующим службам для технического обслуживания инженерных сетей, расположенных на земельном участке, и прокладки новых, в случае необходимости; запрещается отчуждение права землепользования без выкупа права аренды, кроме залога

9. Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) Делимость (делимый/неделимый)	бөлінеді делимый

* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.
**Мерзімі мен аяқталу күні уақытша пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.
***Жер учаскесіне үлесі бар болған жағдайда қосымша көрсетіледі/Доля площади земельного участка дополнительно указывается при наличии.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе
Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства»

*штрих-код МЖК ААЖ алынған жоқ «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды
*штрих-код содержит данные, полученные из АИС ГЗК и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

«АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН ҮКІМЕТ» МЕМЛЕКЕТТІК КОРПОРАЦИЯСЫ» КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫНЫҢ ЖЕЗҚАЗҒАН ҚАЛАЛЫҚ ЖЕР КАДАСТРЫ ЖӘНЕ ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК БӨЛІМІ

Шығыс № 03-09-95-40/1604

«19» 10 2021 ж.

100600, Жезқазған қаласы, Хоппиецкий көшесі, 80а үй

СПРАВКА

Дапа **ТОО «Корпорация Казахмыс»** в том, что земельному участку с площадью - **0,0623га,** целевое назначепия: **для обслуживаиия площадки очистных сооружений медеплавильного завода,** расположенному по адресу: **Карагандипская область, город Жезказгап, промышленная зоиа,** присвоен кадастровый номер:

09-109-007-631

Руководитель отдела
г.Жезказгаи но регистрации
и земельпому кадастру М. Ахметов

Исп. Габит К.Г.
Тел. 8(7102) 720408

Р110006294О

Договор временного возмездного землепользования (аренды) земельного участка

город Жезказган **№ 463 з** **«06» августа 2021 г**

Мы, нижеподписавшиеся, в лице **руководнтеля ГУ «Отдел земельных отношенй города Жезказгана» Сейдахметова Маргулана Бернкбековнча,** действующего на основании Положения, именуемый в дальнейшем «Арендодатель» с одной стороны, и «ТОО Корпорация Казахмыс», в лице финансового директора Филиала **ТОО «Корпорация Казахмыс» - ПО «Жезказгапцветмет» (далее -Фплиал) Бикбаув Г.С.,** действующей на основании доверенности №01-8.1/562 от 28.12.2020 года, , именуемая в дальнейшем «Арендатор», с другой стороны заключили настоящий Договор следующего содержания:

Глава 1. Предмет Договора

1.1. **Арендодатель** предоставляет **Арендатору** за плату за пользование земельным участком в аренду принадлежащий ему на правах государственной собственности земельные участки на основании **постановления акимата города Жезказган от 28 июля 2021 года №29/26**

1.2. Месторасположение земельных участков и их данные:

Адрес: г. Жезказган, промышленная зона

Кадастровый номер: **09-109-007**

Площадь: **0,0623 га**

Целевое назначение: **доволнительный земельный участок для обслужнвання нлощадкн очнстных сооружний меденлавильного завода**

Ограннчення в нспользованнн обремененпя: обеспечить беспрепятственный доступ на земельный участок эксплуатирующим службам для технического обслуживания инженерных сетей, расположенных на земельном участке и прокладке новых в случае необходимости, запрещено право отчуждение.

Делимость или неделимость: **делнмый**

Глава 2. Размер нлаты за нользованне земельными участками

2.1. Ежегодная сумма платы за пользование земельным участком устанавливается в расчете, составляемом уполномоченным органом по земельным отношениям по месту нахождения земельного участка.

2.2. Сумма платы за пользование земельным участком не является фиксированной и может изменяться Арендодателем, в случаях изменения условий настоящего Договора, а также в соответствии с внесенными изменениями и (или) дополнениями в законодательные акты, регламентирующие порядок исчисления налоговых и иных платежей на землю.

2.3. Плата за пользование земельным участком определяется в соответствии с налоговым и земельным законодательством Республики

Казахстан и подлежит уплате Арендатором в сроки, установлен[ные] налоговым законодательством Республики Казахстан, и в дальнейшем ежегодно в соответствии с налоговым и земельным законодательством Республики Казахстан, путем перечисления платежей на ИИК **KZ24070105KSN0000000, Унравление государственных доходов го[рода] Жезказган, код 105315, БИН 900540000015.**

Глава 3. Ирава и обязанности сторон

3.1. Арендатор имеет право:

3.1.1. самостоятельно хозяйствовать на земле, используя ее в целях, вытекающих из целевого назначения земельного участка;

3.1.2. на использование в установленном порядке без намер[ения] последующего совершения сделок для нужд своего хозяйства имеющих[ся] на земельном участке или в недрах под принадлежащими им земельными участками общераспространенных полезных ископаемых, насажд[ений] поверхностных и подземных вод, а также на эксплуатацию иных поле[зных] свойств земли;

3.1.3. на возмещение убытков в полном объеме при принудительном отчуждении земельного участка для государственных нужд;

3.1.4. возводить на праве собственности жилые, производствен[ные], бытовые и иные здания (строения, сооружения) в соответствии с цел[евым] назначением земельного участка с соблюдением установлен[ных] архитектурно-планировочных, строительных, экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и иных специальных требований (норм, правил, нормативов);

3.1.5. передать право временного возмездного долгосроч[ного] землепользования (аренды), в качестве вклада в уставный ка[питал] хозяйственного товарищества, в оплату акций акционерного общества или в качестве взноса в производственный кооператив;

3.1.6. сдавать земельный участок (или его часть) в аренду (субаренду), во временное безвозмездное пользование, а также отчуждать право временного землепользования в пределах срока действия настоящего Договора без согласия Арендодателя, без изменения целевого назначения земельного участка, при условии выкупа права аренды у государст[ва] уведомления уполномоченного органа по месту нахождения земел[ьного] участка;

3.1.7. на заключение договора на новый срок с преимуществ[енным] правом перед другими лицами по истечении срока действия настоящего Договора при надлежащем исполнении своих обязанностей, если иное не установлено законами Республики Казахстан;

3.1.8. на покупку земельного участка с преимущественным правом при его продаже из государственной собственности, для продажи доли в праве общей собственности постороннему лицу в порядке, установленном гражданским законодательством Республики Казахстан, за исключ[ением] случаев, когда арендуемый земельный участок приобретается собственниками зданий, строений и сооружений.

3.2. Арендатор обязан:

3.2.1. использовать землю в соответствии с его целевым назначением и в порядке, предусмотренном настоящим Договором и требованиями земельного законодательства Республики Казахстан;

3.2.2. при продлении срока настоящего Договора, обратиться в местный исполнительный орган по месту нахождения земельного участка, с соответствующим заявлением не менее чем за 3 (три) месяца до истечения срока настоящего Договора;

3.2.3. в случае необходимости обеспечивать предоставление сервитутов в порядке, предусмотренном Земельным кодексом Республики Казахстан от 20 июня 2003 года (далее – Земельный кодекс);

3.2.4. при изменении адреса землепользователя и смене землепользователя в течение месяца сообщить об этом Арендодателю;

3.2.5. осуществлять мероприятия по охране земель, предусмотренные статьей 140 Земельного кодекса;

3.2.6. не нарушать прав других собственников и землепользователей;

3.2.7. не допускать нарушений земельного законодательства Республики Казахстан;

3.2.8. при осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы);

3.2.9. в случае обнаружения объектов, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, приостановить дальнейшее ведение работ и сообщить об этом уполномоченному органу по охране и использованию объектов историко-культурного наследия;

3.2.10. своевременно и в полном объеме уплачивать плату за пользование земельным участком, в соответствии с условиями настоящего Договора;

3.2.11. ежегодно уточнять размер платы за пользование земельным участком у Арендодателя;

3.2.12. представлять в налоговые органы по местонахождению земельных участков налоговую отчетность (расчета сумм текущих платежей) по плате за пользование земельными участками не позднее 20 февраля отчетного налогового периода;

3.2.13. в случае, заключения настоящего Договора после 20 февраля отчетного налогового периода, представлять расчет сумм текущих платежей не позднее 20 числа месяца, следующего за месяцем заключения настоящего Договора;

3.2.14. по окончанию срока действия настоящего Договора или его расторжения после 20 февраля отчетного налогового периода представлять дополнительный расчет сумм текущих платежей не позднее десяти календарных дней со дня окончания срока действия (расторжения) настоящего Договора;

3.2.15. в шестимесячный срок с момента принятия решения о предоставлении права на земельный участок оплатить потери сельскохозяйственного производства;

3.2.16. в срок указанный в решении местного исполнительного органа о предоставлении земельного участка разработать проект рекультивации нарушенных земель (в случае наличия данного условия);

3.2.17. известить Арендодателя обо всех возникающих обременениях и ограничениях своих прав на земельный участок.

3.2.18. завершить строительство объекта в соответствии с целевым назначением земельного участка, в течение трех лет со дня принятия решения о его предоставлении, если более длительный срок не предусмотрен проектно-сметной документацией.

3.3. Арендодатель имеет право:

3.3.1. осуществлять контроль за исполнением условий настоящего Договора;

3.3.2. осуществлять контроль за использованием земельного участка по целевому назначению;

3.3.3. не заключать договор на земельный участок на новый срок, если Арендатор не исполнял свои обязанности, предусмотренные настоящим Договором;

3.3.4. вносить изменения в настоящий Договор в части уточнении суммы платы за пользование земельным участком, в случаях, предусмотренных в пункте 2.2 настоящего Договора.

3.4. Арендодатель обязан:

3.4.1. предоставить Арендатору земельный участок в состоянии, пригодном для использования в соответствии с условиями настоящего Договора;

3.4.2. возместить Арендатору убытки, а также по его желанию предоставить другой земельный участок в соответствии с Земельным Кодексом и законодательством Республики Казахстан, в случае принудительного изъятия земельного участка для государственных нужд;

3.4.3. известить Арендатора обо всех имеющихся обременениях и ограничениях прав на земельный участок.

Глава 4. Ответственность сторон

4.1. Стороны несут ответственность за невыполнение, либо ненадлежащее выполнение условий настоящего Договора в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

4.2. Меры ответственности сторон, не предусмотренные в настоящем Договоре, применяются в соответствии с нормами земельного законодательства Республики Казахстан.

4.3. Окончание срока действия настоящего Договора не освобождает стороны от ответственности за его нарушение, имевшее место до истечения этого срока.

Глава 5. Внесение изменений и (или) дополнений, а также порядок расторжения договора

ЮУ ЖР ДЮС, для договор

5.1. Все изменения и дополнения, вносимые по договоренности сторон в настоящий Договор, не должны противоречить положениям настоящего Договора и законодательству Республики Казахстан, оформляются в виде дополнительного соглашения, подписываются уполномоченными представителями сторон и оформляются в установленном законодательством порядке.

5.2. Настоящий Договор может быть расторгнут:

5.2.1. по соглашению сторон в любое время, при условии обязательной оплаты пени (неустойки) за неисполнение договорных обязательств, предусмотренных в пункте 4.1 настоящего Договора.

5.2.2. в одностороннем порядке по решению суда при нарушении сторонами условий, предусмотренных настоящим Договором.

Глава 6. Порядок рассмотрения споров

6.1. Любые разногласия или претензии, которые могут возникнуть по настоящему Договору или связанные с его действием, разрешаются путем переговоров между сторонами.

6.2. Все разногласия, вытекающие из настоящего Договора, которые не могут быть решены путем переговоров, рассматриваются в судебном порядке.

Глава 7. Обстоятельства непреодолимой силы

7.1. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по настоящему Договору, если надлежащее исполнение оказалось невозможным вследствие обстоятельств непреодолимой силы, включая стихийные бедствия, военные действия, забастовки, народные волнения, также запретительные меры, предусмотренные в правовых актах государственных органов Республики Казахстан, если эти обстоятельства непосредственно повлияли на исполнение сторонами своих обязательств по настоящему Договору.

7.2. Сторона, для которой создалась невозможность исполнения обязательств по настоящему Договору вследствие обстоятельств непреодолимой силы, обязана в срок не позднее 5 (пяти) рабочих дней с момента их наступления письменно уведомить об этом другую сторону и представить соответствующие доказательства.

7.3. Обстоятельства, указанные в пункте 7.1. должны подтверждаться компетентными государственными органами и организациями.

7.4. Ненадлежащее уведомление, лишает сторону права ссылаться на любое вышеуказанное обстоятельство как основание, освобождающее от ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему Договору.

7.5. После прекращения обстоятельств непреодолимой силы стороны незамедлительно возобновляет исполнение обязательств по настоящему Договору.

Глава 8. Заключительные положения

8.1. Настоящий Договор вступает в силу с момента заключения и подлежит обязательной регистрации в порядке,

предусмотренном Законом Республики Казахстан от 26 июля 2007 года "О государственной регистрации прав на недвижимое имущество" и действует с "28" июля 2021 года по "28" июля 2037 года.

8.2. Настоящий Договор составлен в трех экземплярах, из которых два передается "Арендатору", один экземпляр – "Арендодателю".

Юридические адреса и реквизиты сторон

Арендодатель»	«Арендаторы»
ГУ «Отдел земельиых отиошений города Жезказган» **Руководитель** **Сейдахметов М.Б** Карагандинская область, г. Жезказган, пл.Алаша, 1 Казначейства города Нур-Султан БИН 050140001971 БИК KKMFKZ2A IBAN KZ24070105KSN0000000 МФО 195301070 КБК 105315 Кбе 11 УГД г. Жезказган	**Финансовый директор Филнала ТОО «Корнорация Казахмыс»-ПО «ЖЦМ» Бикбаув Г.С.** ТОО «Корпорация Казахмыс» 100015, г. Караганда, ул. Абая, д. 12 ИИК KZ778210139812144560 БИК KINCKZKA БИН 050140000656 В филиал АО «Bank RBK» в г. Караганда Свидетельство о постановке на регистрационный учет по НДС серия 30001 №0007659 От 14.11. 2012 года Грузополучатель по договору от имени юридического лица Филиал ТОО «Корпорация Казахмыс» - ПО «Жезказганцветмет» Карагандинская область, город Жезказган, пл. Каныша Сатпаева, 1 БИН 060641009902 ИИК KZ4182117CP610000001 БИК KINCKZKA В филиал АО «Bank RBK» в г. Караганда
/подпись/ М.П.	/подпись/ М.П.

Р а с ч е т

определения стоимости ежегодной арендной платы
при предоставлении земельного участка права
временного землепользования

Расчет составлен в соответствии с Кодексом Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)» от 25 декабря 2017 года № 120-VI

Объект: **дополнительный земельный участок для обслуживания площадки очистных сооружений меденлавильного завода**

Адрес: **Карагандинская область, город Жезказган, промышленная зона**

Землепользователь: **ТОО «Корпорация Казахмыс»**

Общая площадь: **0,0623 га**

Ставка земельного налога: **8,2 тенге/кв.м.**

Поправочный коэффициент зонирования: **0,7**

Процентная ставка, применяемая к арендной плате: **1,2**

Ежегодная арендная плата согласно расчету составляет:

623 х 8,2 х 0,7 х 1,2 = 4291,0 (четыре тысяча двести девяносто одна) тенге

Руководитель ГУ «Отдел земельных отношений города Жезказгана» **М. Сейдахметов**

«06» августа 2021 года

Р 110006 2940

Договор временного возмездного землеиользования (аренды) земельного участка

город Жезказган **№ 464 з** **«06» августа 2021 г**

Мы, нижеподписавшиеся, в лице **руководителя ГУ «Отдел земельных отношений города Жезказгана» Сейдахметова Маргулана Бернкбековича,** действующего на основании Положения, именуемый в дальпейшем «Арендодатель» с одной стороны, и «ТОО Корпорация Казахмыс», в лице финансового директора Филиала **ТОО «Корпорация Казахмыс» - ПО «Жезказганцветмет» (далее -Фплнал) Бикбаув Г.С..**, действующей на основании доверенности №01-8.1/562 от 28.12.2020 года, , именуемая в дальнейшем «Арендатор», с другой стороны заключили настоящий Договор следующего содержания:

Глава 1. Предмет Договора

1.1. **Арендодатель** предоставляет **Арендатору** за плату за пользование земельным участком в аренду принадлежащий ему на правах государственной собственности земельные участки на основании **постановления акимата города Жезказган от 28 июля 2021 года №29/26**

1.2. Месторасположение земельных участков и их данные:

Адрес: г. Жезказган, промышленная зона

Кадастровый номер: **09-109-007**

Площадь: **1,5277 га**

Целевое назначение: **дополнительный земельный участок для обслуживания площадки очистных сооружний медеплавильного завода**

Ограничения в нспользованнн обременения: обеспечить беспрепятственный доступ на земельный участок эксплуатирующим службам для технического обслуживания инженерных сетей, расположенных на земельном участке и прокладке новых в случае необходимости, запрещено право отчуждение.

Делимость или неделимость: **делнмый**

Глава 2. Размер платы за пользование земельными участками

2.1. Ежегодная сумма платы за пользование земельным участком устанавливается в расчете, составляемом уполномоченным органом по земельным отношениям по месту нахождения земельного участка.

2.2. Сумма платы за пользование земельным участком не является фиксированной и может изменяться Арендодателем, в случаях изменения условий настоящего Договора, а также в соответствии с внесенными изменениями и (или) дополнениями в законодательные акты, регламентирующие порядок исчисления налоговых и иных платежей на землю.

2.3. Плата за пользование земельным участком определяется в соответствии с налоговым и земельным законодательством Республики

Казахстан и подлежит уплате Арендатором в сроки, установленные налоговым законодательством Республики Казахстан, и в дальнейшем, ежегодно в соответствии с налоговым и земельным законодательством Республики Казахстан, путем перечисления платежей на **ИИК KZ24070105KSN0000000, Управление государственных доходов города Жезказган, код 105315, БИН 900540000015.**

Глава 3. Права и обязанности сторон

3.1. Арендатор имеет право:

3.1.1. самостоятельно хозяйствовать на земле, используя ее в целях, вытекающих из целевого назначения земельного участка;

3.1.2. на использование в установленном порядке без намерения последующего совершения сделок для нужд своего хозяйства имеющихся на земельном участке или в недрах под принадлежащими им земельными участками общераспространенных полезных ископаемых, насаждений, поверхностных и подземных вод, а также на эксплуатацию иных полезных свойств земли;

3.1.3. на возмещение убытков в полном объеме при принудительном отчуждении земельного участка для государственных нужд;

3.1.4. возводить на праве собственности жилые, производственные, бытовые и иные здания (строения, сооружения) в соответствии с целевым назначением земельного участка с соблюдением установленных архитектурно-планировочных, строительных, экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и иных специальных требований (норм, правил, нормативов);

3.1.5. передать право временного возмездного долгосрочного землепользования (аренды), в качестве вклада в уставный капитал хозяйственного товарищества, в оплату акций акционерного общества или в качестве взноса в производственный кооператив;

3.1.6. сдавать земельный участок (или его часть) в аренду (субаренду) или во временное безвозмездное пользование, а также отчуждать право временного землепользования в пределах срока действия настоящего Договора без согласия Арендодателя, без изменения целевого назначения земельного участка, при условии выкупа права аренды у государства и уведомления уполномоченного органа по месту нахождения земельного участка;

3.1.7. на заключение договора на новый срок с преимущественным правом перед другими лицами по истечении срока действия настоящего Договора при надлежащем исполнении своих обязанностей, если иное не установлено законами Республики Казахстан;

3.1.8. на покупку земельного участка с преимущественным правом при его продаже из государственной собственности, для продажи доли в праве общей собственности постороннему лицу в порядке, установленном гражданским законодательством Республики Казахстан, за исключением случаев, когда арендуемый земельный участок приобретается собственниками зданий, строений и сооружений.

3.2. Арендатор обязан:

3.2.1. использовать землю в соответствии с его целевым назначением и в порядке, предусмотренном настоящим Договором и требованиями земельного законодательства Республики Казахстан;

3.2.2. при продлении срока настоящего Договора, обратиться в местный исполнительный орган по месту нахождения земельного участка, с соответствующим заявлением не менее чем за 3 (три) месяца до истечения срока настоящего Договора;

3.2.3. в случае необходимости обеспечивать предоставление сервитутов в порядке, предусмотренном Земельным кодексом Республики Казахстан от 20 июня 2003 года (далее – Земельный кодекс);

3.2.4. при изменении адреса землепользователя и смене землепользователя в течение месяца сообщить об этом Арендодателю;

3.2.5. осуществлять мероприятия по охране земель, предусмотренные статьей 140 Земельного кодекса;

3.2.6. не нарушать прав других собственников и землепользователей;

3.2.7. не допускать нарушений земельного законодательства Республики Казахстан;

3.2.8. при осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы);

3.2.9. в случае обнаружения объектов, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, приостановить дальнейшее ведение работ и сообщить об этом уполномоченному органу по охране и использованию объектов историко-культурного наследия;

3.2.10. своевременно и в полном объеме уплачивать плату за пользование земельным участком, в соответствии с условиями настоящего Договора;

3.2.11. ежегодно уточнять размер платы за пользование земельным участком у Арендодателя;

3.2.12. представлять в налоговые органы по местонахождению земельных участков налоговую отчетность (расчета сумм текущих платежей) по плате за пользование земельными участками не позднее 20 февраля отчетного налогового периода;

3.2.13. в случае, заключения настоящего Договора после 20 февраля отчетного налогового периода, представлять расчет сумм текущих платежей не позднее 20 числа месяца, следующего за месяцем заключения настоящего Договора;

3.2.14. по окончанию срока действия настоящего Договора или его расторжения после 20 февраля отчетного налогового периода представлять дополнительный расчет сумм текущих платежей не позднее десяти календарных дней со дня окончания срока действия (расторжения) настоящего Договора;

3.2.15. в шестимесячный срок с момента принятия решения предоставлении права на земельный участок оплатить потер сельскохозяйственного производства;

3.2.16. в срок указанный в решении местного исполнительного органа предоставлении земельного участка разработать проект рекультивации нарушенных земель (в случае наличия данного условия);

3.2.17. известить Арендодателя обо всех возникающих обременениях ограничениях своих прав на земельный участок.

3.2.18. завершить строительство объекта в соответствии с целевым назначением земельного участка, в течение трех лет со дня принятия решения о его предоставлении, если более длительный срок не предусмотрен проектно-сметной документацией.

3.3. Арендодатель имеет нраво:

3.3.1. осуществлять контроль за исполнением условий настоящего Договора;

3.3.2. осуществлять контроль за использованием земельного участка по целевому назначению;

3.3.3. не заключать договор на земельный участок на новый срок, если Арендатор не исполнял свои обязанности, предусмотренные настоящим Договором;

3.3.4. вносить изменения в настоящий Договор в части уточнении суммы платы за пользование земельным участком, в случаях, предусмотренных в пункте 2.2 настоящего Договора.

3.4. Арендодатель обязан:

3.4.1. предоставить Арендатору земельный участок в состоянии, пригодном для использования в соответствии с условиями настоящего Договора;

3.4.2. возместить Арендатору убытки, а также по его желанию предоставить другой земельный участок в соответствии с Земельным Кодексом и законодательством Республики Казахстан, в случае принудительного изъятия земельного участка для государственных нужд;

3.4.3. известить Арендатора обо всех имеющихся обременениях и ограничениях прав на земельный участок.

Глава 4. Ответственность сторон

4.1. Стороны несут ответственность за невыполнение, либо ненадлежащее выполнение условий настоящего Договора в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

4.2. Меры ответственности сторон, не предусмотренные в настоящем Договоре, применяются в соответствии с нормами земельного законодательства Республики Казахстан.

4.3. Окончание срока действия настоящего Договора не освобождает стороны от ответственности за его нарушение, имевшее место до истечения этого срока.

Глава 5. Внесение изменений и (или) дополнений, а также порядок расторжения договора

5.1. Все изменения и дополнения, вносимые по договоренности сторон в настоящий Договор, не должны противоречить положениям настоящего Договора и законодательству Республики Казахстан, оформляются в виде дополнительного соглашения, подписываются уполномоченными представителями сторон и оформляются в установленном законодательством порядке.

5.2. Настоящий Договор может быть расторгнут:

5.2.1. по соглашению сторон в любое время, при условии обязательной оплаты пени (неустойки) за неисполнение договорных обязательств, предусмотренных в пункте 4.1 настоящего Договора.

5.2.2. в одностороннем порядке по решению суда при нарушении сторонами условий, предусмотренных настоящим Договором.

Глава 6. Порядок рассмотрения споров

6.1. Любые разногласия или претензии, которые могут возникнуть по настоящему Договору или связанные с его действием, разрешаются путем переговоров между сторонами.

6.2. Все разногласия, вытекающие из настоящего Договора, которые не могут быть решены путем переговоров, рассматриваются в судебном порядке.

Глава 7. Обстоятельства непреодолимой силы

7.1. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по настоящему Договору, если надлежащее исполнение оказалось невозможным вследствие обстоятельств непреодолимой силы, включая стихийные бедствия, военные действия, забастовки, народные волнения, также запретительные меры, предусмотренные в правовых актах государственных органов Республики Казахстан, если эти обстоятельства непосредственно повлияли на исполнение сторонами своих обязательств по настоящему Договору.

7.2. Сторона, для которой создалась невозможность исполнения обязательств по настоящему Договору вследствие обстоятельств непреодолимой силы, обязана в срок не позднее 5 (пяти) рабочих дней с момента их наступления письменно уведомить об этом другую сторону и представить соответствующие доказательства.

7.3. Обстоятельства, указанные в пункте 7.1. должны подтверждаться компетентными государственными органами и организациями.

7.4. Ненадлежащее уведомление, лишает сторону права ссылаться на любое вышеуказанное обстоятельство как основание, освобождающее от ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему Договору.

7.5. После прекращения обстоятельств непреодолимой силы стороны незамедлительно возобновляет исполнение обязательств по настоящему Договору.

Глава 8. Заключительные положения

8.1. Настоящий Договор вступает в силу с момента заключения и подлежит обязательной регистрации в порядке,

предусмотренном Законом Республики Казахстан от 26 июля 200 государственной регистрации прав на недвижимое имущество" и до "28" июля 2021 года по "28" июля 2037 года.

8.2. Настоящий Договор составлен в трех экземплярах, из кото передается "Арендатору", один экземпляр – "Арендодателю".

Юридические адреса и реквизиты сторон

Ареидодатель»	«Арендаторы»
ГУ «Отдел земельных отиошений города Жезказган» **Руководитель** **Сейдахметов М.Б** Карагандинская область, г. Жезказган, пл.Алаша, 1 Казначейства города Нур-Султан БИН 050140001971 БИК KKMFKZ2A IBAN KZ24070105KSN0000000 МФО 195301070 КБК 105315 Кбе 11 УГД г. Жезказган /подпись/ М.П.	**Финансовый директор Филиала ТО «Корпорация Казахмыс»-ПО «ЖЦМ Бикбаув Г.С.** ТОО «Корпорация Казахмыс» 100015, г. Караганда, ул. Абая, д. 12 ИИК KZ778210139812144560 БИК KINCKZKA БИН 050140000656 В филиал АО «Bank RBK» в г. Караганда Свидетельство о постановке на регистрационный учет по НДС серия 30001 №0007659 От 14.11. 2012 года Грузополучатель по договору от имени юридического лица Филиал ТОО «Корпорация Казахмыс» - ПО «Жезказганцветмет» Карагандинская область, город Жезказган, пл. Каныша Сатпаева, 1 БИН 060641009902 ИИК KZ4182117CP610000001 БИК KINCKZKA В филиал АО «Bank RBK» в г. Караганда /подпись/ М.П.

Р а с ч е т

определения стоимости ежегодной арендной платы
при предоставлении земельного участка права
временного землепользования

Расчет составлен в соответствии с Кодексом Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)» от 25 декабря 2017 года № 120-VI

Объект: **доиолнительный земельный участок для обслуживания илощадки очистных сооружний медеилавильного завода**

Адрес: **Карагандинская область, город Жезказган, промышленная зона**

Землепользователь: **ТОО «Корпорация Казахмыс»**

Общая площадь: **1,5277 га**

Ставка земельного налога: **8,2 тенге/кв.м.**

Поправочный коэффициент зонирования: **0,7**

Процентная ставка, применяемая к арендной плате: **1,2**

Ежегодная арендная плата согласно расчету составляет:

15277х 8,2 х 0,7 х 1,2 = 105228,0 (сто пять тысяч двести двадцать восемь) тенге

Руководитель ГУ «Отдел земельных отношений города Жезказгана» **М. Сейдахметов**

«06» августа 2021 года

ЖЕЗҚАЗҒАН
ҚАЛАСЫНЫҢ
ӘКІМДІГІ

АКИМАТ
ГОРОДА
ЖЕЗКАЗГАН

ҚАУЛЫ

28 шілде 2021 жыл

Жезқазған қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 29/26

город Жезказган

Жер теліміне уақытша өтеулі жер пайдалану құқығын беру туралы

Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 20 маусымдағы Жер кодексіне, «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі Заңына сәйкес, Жезқазған қаласының жер комиссиясының 2021 жылғы 28 маусымдағы №21 оң қорытындысы, 2021 жылғы 24 шілдедегі №168,169 «Жезқазған қаласының жер қатынастары бөлімі» мемлекеттік мекемесінің бұйрығымен бекітілген жерге орналастыру жобасы және «Қазақмыс Корпорациясы» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі өкілінің 2021 жылғы 07 шілдедегі №Жт-Ж-819 өтініші негізінде Жезқазған қаласының әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ**:

1. «Қазақмыс Корпорациясы» жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне келесі жер телімдеріне 16 жылға ұзақ мерзімге уақытша өтеулі жер пайдалану құқығы берілсін:

- мыс қорыту зауытының ағынды суларын тазарту қондырғысының алаңын күтіп-ұстау үшін Жезқазған қаласы, өндірістік аймақта орналасқан жалпы ауданы 1,5277 га бөлінетін қосымша жер теліміне;
- мыс қорыту зауытының ағынды суларын тазарту қондырғысының алаңын күтіп-ұстау үшін Жезқазған қаласы, өндірістік аймақта орналасқан жалпы ауданы 0,0623 га бөлінетін қосымша жер теліміне.

2. Жыл сайынғы жалдау төлемақысының мөлшері жер телімінін жалдау туралы шартымен анықталады.

3. Жер пайдаланушы - «Қазақмыс Корпорациясы» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі:

1) осы қаулы тіркелген сәттен бастап он күн мерзімді ішінде жер теліміне жалдау туралы шартын жасау;

2) Қарағанды облыстық мәслихатының 2017 жылғы 29 қыркүйектегі X сессиясының № 222 шешімімен бекілген «Қарағанды облысының жасыл екпелерді күтіп-ұстау және қорғау, қалалардың және елді мекендердің

005372

аумақтарын абаттандырудың Қағидаларын» есепке ала отырып объектіге шектес аумақты күтіп ұстау;

3) ижер теліміндегі орналасқан инженерлік желілерге техникалық қызмет көрсету және қажет жағдайда жаңасын орнату үшін пайдалану қызметтерінің жер теліміне кедергісіз енуін қамтамасыз ету қажет.

4. Осы қаулы Жезқазған қаласы әкімінің аппаратында тіркелген сәттен бастап күшіне енеді және әділет органдарында алты ай мерзімде мемлекеттік тіркеуден өтуі қажет.

5. Осы қаулының орындалуын бақылау қала әкімінің жетекшілік жасайтын орынбасарына жүктелсін.

Жезқазған қаласының әкімі **К.Абсаттаров**

орын:М.Сейдахметов
тел:733537;

ЖЕЗҚАЗҒАН
ҚАЛАСЫНЫҢ
ӘКІМДІГІ

АКИМАТ
ГОРОДА
ЖЕЗКАЗГАН

ҚАУЛЫ

28 июля 2021 года

Жезказган қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 29/26

город Жезказган

О предоставлении права временного возмездного землепользования на земельный участок

В соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, Законом Республики Казахстан от 16 июля 2001 года «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан», на основании положительного заключения земельной комиссии города Жезказган от 28 июня 2021 года №21, землеустроительного проекта, утвержденного приказом государственного учреждения «Отдел земельных отношений города Жезказгана» от 24 июля 2021 года №168,169 и заявления представителя товарищества с ограниченной ответственностью «Корпорация Казахмыс» от 07 июня 2021 года №Жт-Ж-819, акимат города Жезказган **ПОСТАНОВЛЯЕТ**:

1. Предоставить товариществу с ограниченной ответственностью «Корпорация Казахмыс» право временного возмездного долгосрочного землепользования сроком на 16 лет на условиях аренды на следующие земельные участки:

- дополнительный делимый земельный участок, общей площадью 1,5277 га, расположенный по адресу: город Жезказган, промышленная зона для обслуживания площадки очистных сооружений медеплавильного завода;
- дополнительный делимый земельный участок, общей площадью 0,0623 га, расположенный по адресу: город Жезказган, промышленная зона для обслуживания площадки очистных сооружений медеплавильного завода.

2. Размер ежегодной арендной платы будет определен договором об аренде земельного участка.

3. Землепользователю - товариществу с ограниченной ответственностью «Корпорация Казахмыс» необходимо:

1) в десятидневный срок с момента регистрации настоящего постановления заключить договор об аренде земельного участка;

005371

2) содержать прилегающую к объекту территорию с учетом «Правил содержания и защиты зеленых насаждений, благоустройства территорий городов и населенных пунктов Карагандинской области», утвержденных решением X сессии Карагандинского областного маслихата № 222 от 29 сентября 2017 года;

3) обеспечить беспрепятственный доступ на земельный участок эксплуатирующим службам для технического обслуживания инженерных сетей, расположенных на земельном участке, и прокладке новых в случае необходимости.

4. Настоящее постановление вступает в силу с момента его регистрации в аппарате акима города Жезказган и подлежит государственной регистрации в органах юстиции в течении шести месяцев.

5. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на курирующего заместителя акима города.

Аким города Жезказган **К.Абсаттаров**

исп:Сейдахметов М.
тел:733537;

ЖЕЗҚАЗҒАН
ҚАЛАСЫНЫҢ
ӘКІМДІГІ

АКИМАТ
ГОРОДА
ЖЕЗКАЗГАН

ҚАУЛЫ
02 желтоқсан 2021 жыл
№ 48/08

Жезказган каласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
город Жезказган

Об изменении целевого назначения земельного участка

В соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, Законом Республики Казахстан от 16 июля 2001 года «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан», на основании положительного заключения земельной комиссии №36 от 23 ноября 2021 года, заключения государственного учреждения «Отдел архитектуры и градостроительства города Жезказган» и заявления от 18 ноября 2021 года №10 103-Жтнм от представителя товарищества с ограниченной ответственностью «Корпорация Казахмыс» акимат города Жезказган **ПОСТАНОВЛЯЕТ**:

1. Изменить целевое назначение земельного участка, расположенного по адресу: город Жезказган, промышленная зона, принадлежащий товариществу с ограниченной ответственностью «Корпорация Казахмыс», на праве временного землепользования, общей площадью 0,0623 га, кадастровый номер 09-109-007-631:

ранее установленное целевое назначение «дополнительный земельный участок для обслуживания площадки очистных сооружений медеплавильного завода», заменить на целевое назначение «для обслуживания опытного завода гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов».

2. Землепользователь– товарищество с ограниченной ответственностью «Корпорация Казахмыс» обязано:

1) содержать прилегающую к объекту территорию с учетом «Правил содержания и защиты зеленых насаждений, благоустройства территорий городов и населенных пунктов Карагандинской области», утвержденных решением X сессии Карагандинского областного маслихата № 222 от 29 сентября 2017 года;

2) обеспечить беспрепятственный доступ на земельный участок эксплуатирующим службам для технического обслуживания инженерных сетей, расположенных на земельном участке, и прокладке новых в случае необходимости.

006384

сетей, расположенных на земельном участке, и прокладке новых в случае необходимости.

3. Настоящее постановление вступает в силу с момента его регистрации в аппарате акима города Жезказган и подлежит государственной регистрации в органах юстиции в течении шести месяцев.

4. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на курирующего заместителя акима города.

Акима города Жезказган **К. Абсаттаров**

исп: М. Сейдахметов
тел.733537;

ЖЕЗҚАЗҒАН
ҚАЛАСЫНЫҢ
ӘКІМДІГІ

АКИМАТ
ГОРОДА
ЖЕЗКАЗГАН

ҚАУЛЫ
02 желтоқсан 2021 жыл
Жезказган қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
№ 48/08
город Жезгазган

Жер телімінің нысаналы мақсатын өзгерту туралы

Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 20 маусымдағы Жер кодексіне, «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі Заңына сәйкес, Жезқазған қаласының жер комиссиясының 2021 жылғы 23 қарашадағы №36 оң қорытындысы және «Жезқазған қаласының сәулет және қала құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесінің қорытындысы, «Корпорация Казахмыс» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі өкілінің 2021 жылғы 18 қарашадағы №103-Жтнм өтініші негізінде Жезқазған қаласының әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ**:

1. Жезқазған қаласы, өндірістік аймағы, мекен-жайында орналасқан «Корпорация Казахмыс» жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне уақытша жер пайдалану құқығымен тиесілі кадастрлік нөмірі 09-109-007-631 жалпы ауданы 0,0623 га, жер телімінің нысаналы мақсаты өзгертілсін:

бұрынғы белгіленген «мыс қорыту зауытының ағынды суларын тазарту қондырғысының алаңын күтіп-ұстау үшін қосымша жер телімі» нысаналы мақсаты «мыс концентраттарын гидрометаллургиялық өңдеу бойынша тәжірибелік зауытты күтіп-ұстау үшін» болып ауыстырылсын.

2. Жер пайдаланушы – «Корпорация Казахмыс» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі:

1) Қарағанды облыстық мәслихатының 2017 жылғы 29 қыркүйектегі X сессиясының № 222 шешімімен бекітілген «Қарағанды облысының жасыл екпелерді күтіп-ұстау және қорғау, қалалардың және елді мекендердің аумақтарын абаттандырудың Қағидаларын» есепке ала отырып объектіге шектес аумақты күтіп ұстау;

2) жер теліміндегі орналасқан инженерлік желілерге техникалық қызмет көрсету және қажет жағдайда жаңасын орнату үшін пайдалану қызметтерінің жер теліміне кедергісіз енуін қамтамасыз ету қажет.

006305

3. Осы қаулы Жезқазған қаласы әкімінің аппаратында тіркелген сәттен бастап күшіне енеді және әділет органдарынды алты ай мерзімде мемлекеттік тіркеуден өтуі қажет.

4. Осы қаулының орындалуын бақылау қала әкімінің жетекшілік жасайтын орынбасарына жүктелсін.

Жезқазған қаласының әкімі **К. Абсаттаров**

орын: М. Сейдахметов
тел.733537;

ЖЕЗҚАЗҒАН
ҚАЛАСЫНЫҢ
ӘКІМДІГІ

АКИМАТ
ГОРОДА
ЖЕЗКАЗГАН

ҚАУЛЫ
02 желтоқсан 2021 жыл
Жезқазған қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
№ 48/09
город Жезказган

Жер телімінің нысаналы мақсатын өзгерту туралы

Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 20 маусымдағы Жер кодексіне, «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі Заңына сәйкес, Жезқазған қаласының жер комиссиясының 2021 жылғы 23 қарашадағы №36 оң қорытындысы және «Жезқазған қаласының сәулет және қала құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесінің қорытындысы, «Корпорация Казахмыс» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі өкілінің 2021 жылғы 18 қарашадағы №104-Жтнм өтініші негізінде Жезқазған қаласының әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ**:

1. Жезқазған қаласы, өндірістік аймағы, мекен-жайында орналасқан «Корпорация Казахмыс» жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне уақытша жер пайдалану құқығымен тиесілі кадастрлік нөмірі 09-109-007-630 жалпы ауданы 1,5277 га, жер телімінің нысаналы мақсаты өзгертілсін:

бұрынғы белгіленген «мыс қорыту зауытының ағынды суларын тазарту қондырғысының алаңын күтіп-ұстау үшін қосымша жер телімі» нысаналы мақсаты «мыс концентраттарын гидрометаллургиялық өңдеу бойынша тәжірибелік зауытты күтіп-ұстау үшін» болып ауыстырылсын.

2. Жер пайдаланушы – «Корпорация Казахмыс» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі:

1) Қарағанды облыстық мәслихатының 2017 жылғы 29 қыркүйектегі X сессиясының № 222 шешімімен бекітілген «Қарағанды облысының жасыл екпелерді күтіп-ұстау және қорғау, қалалардың және елді мекендердің аумақтарын абаттандырудың Қағидаларын» есепке ала отырып объектіге шектес аумақты күтіп ұстау;

2) жер теліміндегі орналасқан инженерлік желілерге техникалық қызмет көрсету және қажет жағдайда жаңасын орнату үшін пайдалану қызметтерінің жер теліміне кедергісіз енуін қамтамасыз ету қажет.

006383

3. Осы қаулы Жезқазған қаласы әкімінің аппаратында тіркелген сәттен бастап күшіне енеді және әділет органдарынды алты ай мерзімде мемлекеттік тіркеуден өтуі қажет.

4. Осы қаулының орындалуын бақылау қала әкімінің жетекшілік жасайтын орынбасарына жүктелсін.

Жезқазған қаласының әкімі **К. Абсаттаров**

орын: М. Сейдахметов
тел.733537;

ЖЕЗҚАЗҒАН
ҚАЛАСЫНЫҢ
ӘКІМДІГІ

АКИМАТ
ГОРОДА
ЖЕЗКАЗГАН

ҚАУЛЫ

02 декабря 2021 года

Жезказған қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 48/09

город Жезказган

Об изменении целевого назначения земельного участка

В соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, Законом Республики Казахстан от 16 июля 2001 года «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан», на основании положительного заключения земельной комиссии №36 от 23 ноября 2021 года, заключения государственного учреждения «Отдел архитектуры и градостроительства города Жезказган» и заявления от 18 ноября 2021 года №104 -Жтнм от представителя товарищества с ограниченной ответственностью «Корпорация Казахмыс» акимат города Жезказган **ПОСТАНОВЛЯЕТ**:

1. Изменить целевое назначение земельного участка, расположенного по адресу: город Жезказган, промышленная зона, принадлежащий товариществу с ограниченной ответственностью «Корпорация Казахмыс», на праве временного землепользования, общей площадью 1,5277 га, кадастровый номер 09-109-007-630:

ранее установленное целевое назначение «дополнительный земельный участок для обслуживания площадки очистных сооружений медеплавильного завода», заменить на целевое назначение «для обслуживания опытного завода гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов».

2. Землепользователь– товарищество с ограниченной ответственностью «Корпорация Казахмыс» обязано:

1) содержать прилегающую к объекту территорию с учетом «Правил содержания и защиты зеленых насаждений, благоустройства территорий городов и населенных пунктов Карагандинской области», утвержденных решением X сессии Карагандинского областного маслихата № 222 от 29 сентября 2017 года;

2) обеспечить беспрепятственный доступ на земельный участок эксплуатирующим службам для технического обслуживания инженерных сетей, расположенных на земельном участке, и прокладке новых в случае необходимости.

006257

3. Настоящее постановление вступает в силу с момента его регистрации в аппарате акима города Жезказган и подлежит государственной регистрации в органах юстиции в течении шести месяцев.

4. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на курирующего заместителя акима города.

Акима города Жезказган **К. Абсаттаров**

исп: М. Сейдахметов
тел.733537;

№ 0614807

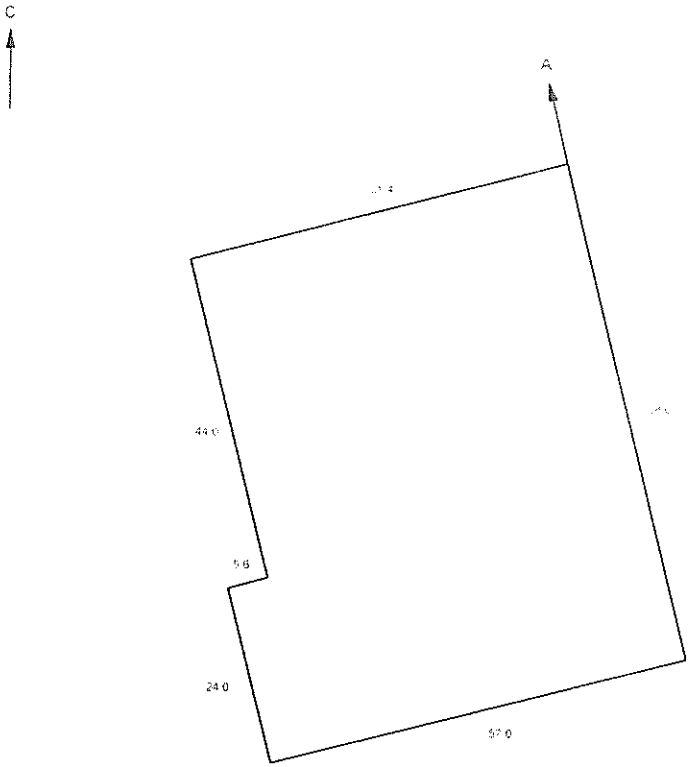
Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 09-109-007-287
Жер учаскесіне уақытша өтеулі ұзақ мерзімді жер пайдалану (жалға алу) құқығы 20 жыл мерзімге
Жер учаскесінің алаңы: 0,3630 га
Жердің санаты: Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер
Жер учаскесін нысаналы тағайындау: күкіртті тазартуға арналғын қондырғыны күтіп ұстау үшін
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: объект маңындағы аумақты санитарлық-эпидемиологиялық ережелер мен талаптар "Елді мекендердің аумағын күтудің санитарлық-эпидемиологиялық талаптарын" есепке ала отырып, күтіп ұстауға міндеті; жер учаскесіндегі орналасқан инженерлік желілерді, коммуникацияны жөндеу, техникалық қызмет көрсету үшін қалалық пайдалану қызметтерінің жер учаскесіне кедергісіз енуін қамтамасыз етуге міндетті; жалға алушының төлемсіз және жер пайдалануының иеліктен шығаруын рұқсат етілмейді, кепілдіктен басқа
Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінеді

Кадастровый номер земельного участка: 09-109-007-287
Право временного возмездного долгосрочного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 20 лет
Площадь земельного участка: 0,3630 га
Категория земель: Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения
Целевое назначение земельного участка:для обслуживания установки для очищения серы
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: содержать прилегающую к объекту территорию с учетом санитарно-эпидемиологических правил и норм "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территории населенных мест"; обеспечить беспрепятственный доступ на земельный участок городским эксплуатирующим службам для технического обслуживания, ремонта инженерных сетей, коммуникаций, расположенных на земельном участке; запрещается отчуждение права землепользования без выкупа права аренды, кроме залога
Делимость земельного участка: делимый

№ 0614807

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде):
Қарағанды облысы, Жезқазған қаласы, өнеркәсіп аймағы (351810000)
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:
Карагандинская область, город Жезказган, промышленная зона (351810000)



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары):
А-дан А-ға дейін - ЖТ 09109007 (Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер)

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков:
От А до А - ЗУ 09109007 (Земли промышленности, транспорта связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения)

МАСШТАБ 1: 1000

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, га площадь, га
	жоқ	
	нет	

Осы акт «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қарағанды облысы бойынша филиалы –«Жер кадастры және жылжымайтын мүлікті техникалық тексеру департаментінің» Жезқазған қалалық бөлімшесінде жасалды
Настоящий акт изготовлен Жезказганским городским отделением «департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости»- филиала некоммерческого акционерного общества "Государственная корпорация "Правительство для граждан" по Карагандинской области

Мөр орны _____ **Тлеубаев Н.Б.**
қолы, подпись
Место печати

20 17 ж/г 29 06

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 386 болып жазылды.
Қосымша : жер учаскесінің шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланылатын жер учаскелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 386
Приложение : перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка (в случае их наличия) нет
Ескерту:
*Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде
Примечание:
*Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок



e-gov

"Мемлекеттік қызметтер алу бойынша бірыңғай байланыс орталығы" ақпараттық-анықтамалық қызметі"

1414

"Информационно-справочная служба (Единый контакт-центр) Касательно получения государственных услуг"

Бірегей нөмір
Уникальный номер 109202100032211

Алу күні мен уақыты
Дата получения 19.10.2021

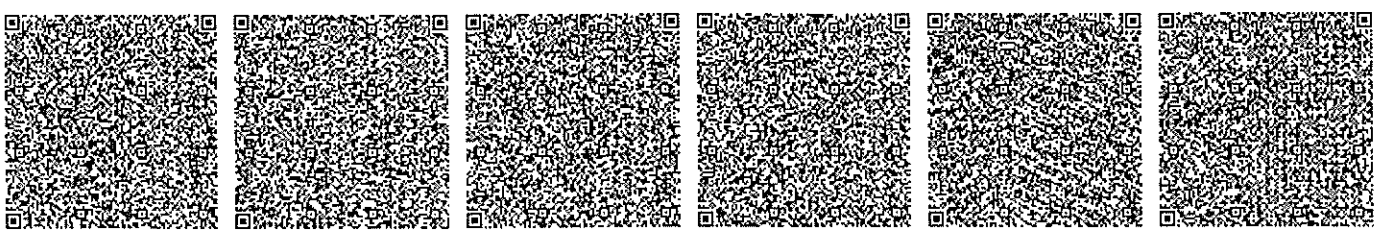
"АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН ҮКІМЕТ" МЕМЛЕКЕТТІК КОРПОРАЦИЯСЫ" КЕ АҚ ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ НАО "ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ "ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ ГРАЖДАН" ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Жер учаскесіне акт
2110191020251482
Акт на земельный участок

1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/ Кадастровый номер земельного участка:	09-109-007-630
2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды*	Қарағанды облысы, Жезказған қаласы, өндірістік аймағы, 2201500063520063 МТК
Адрес земельного участка, регистрационный код адреса*	Карагандинская область, город Жезказган, промышленная зона, РКА2201500063520063
3. Жер учаскесіне құқығы:	Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы
Право на земельный участок:	Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок
4. Аяқталу мерзімі мен күні** Срок и дата окончания**	16 жыл мерзімге 16 лет
5. Жер учаскесінің алаңы, гектар*** Площадь земельного участка, гектар***	1.5277
6. Жердің санаты: Категория земель:	Өнеркәсіп, көлік, байланыс, гарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған озге де жер Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения
7. Жер учаскесінің нысаналы мақсаты:	мыс қорыту заутының ағынды суларын тазарту қондырғысының алаңын күтіп ұстау үшін қосымша жер телімі
Целевое назначение земельного участка:	дополнительный земельный участок для обслуживания площадки очистных сооружений медеплавильного завода
8. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:	Қарағанды облыстық мәслихатының 2017 жылғы 29 қыркүйектегі X сессиясының №222 шешімімен бекілген "Қарағанды облысының жасыл екпелерді күтіп ұстау және қорғау, қалалардың және елді мекендердің аумақтарын абаттандырудың Қағидаларын " есепке ала отырып объектіге шектес аумақты күтіп ұстау үшін; жер учаскесіндегі орналасқан инженерлік жүйелерге техникалық қызмет көрсету мен қажет жағдайда жаңасын орнату үшін пайдалану қызметтерінің жер учаскесіне кедергісіз енуін қамтамасыз ету қажет; жалға алушының төлемсіз және жер пайдалануының иеліктен шығаруын рұқсат етілмейді, кепілдіктен басқа
Ограничения в использовании и обременения земельного участка:	содержать прилегающую к объекту территорию с учетом "Правил содержания и зашиты зеленых насаждений, благоустройства

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе
Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства»



*штрих-код МЖК ААЖ алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректері қамтиды
*штрих-код содержит данные, полученные из АИС ГЗК и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

территорий городов и населенных пунктов Карагандинской области", утвержденных решением X сессии Карагандинского областного маслихата №222 от 29 сентября 2017 года; обеспечить беспрепятственный доступ на земельный участок эксплуатирующим службам для технического обслуживания инженерных сетей, расположенных на земельном участке, и прокладки новых, в случае необходимости; запрещается отчуждение права землепользования без выкупа права аренды, кроме залога

9. Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) Делимость (делимый/неделимый) — бөлінеді / делимый

* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.
**Мерзімі мен аяқталу күні уақытша пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.
***Жер учаскесіне үлесі бар болған жағдайда қосымша көрсетіледі/Доля площади земельного участка дополнительно указывается при наличии.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатпен бірдей
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе
Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, соцдаяқ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства»

*штрих-код МЭК ААЖ алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды
*штрих-код содержит данные, полученные из АИС ГЭК и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

e-gov

"Мемлекеттік қызметтер алу бойынша (Бірыңғай байланыс орталығы) ақпараттық-анықтамалық қызметі" 1414 "Информационно-справочная служба (Единый контакт-центр) Касательно получения государственных услуг"

Бірегей нөмір
Уникальный номер 109202100032211

Алу күні мен уақыты
Дата получения 19.10.2021

Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий

Бұрылысты нүктелердің № № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі, метр Меры линий, метр
1-2	127.65
2-3	187.07
3-4	11.37
4-5	29.84
5-6	24.34
6-7	18.31
7-8	89.18
8-9	13.73
9-1	50.41

Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)****
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков****

Нүктесінен От точки	Нүктесіне дейін До точки	Сипаттамасы Описание
А	Б	09-109-007-548
Б	А	09-109-007

****Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне актіні дайындаған сәтте күшінде/Описание смежеств действительно на момент изготовления акта на земельный участок.

Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар

Осы акт «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамы Қарағанды облысы бойынша филиалының Жезқазған қалалық тіркеу және жер кадастр бөлімі жасады

Настоящий акт изготовлен отделом города Жезказган по регистрации и земельномукадастру филиала некоммерческого акционерного общества "Государственная корпорация "Правительство для граждан" по Карагандинской области

Мөрдің орны: Ахметов М.К
Место печати (қолы, подпись) Ахметов М.К

Актінің дайындалған күні: 2021 жылғы «19» қазан
Дата изготовления акта: «19» октября 2021 года

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне актілер жазылатын кітапта № 2110191020251482 болып жазылды.
Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на земельный участок за № 2110191020251482.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.
Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

*штрих-код МЖК ААЖ алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды.

*штрих-код содержит данные, полученные из АИС ГЗК и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

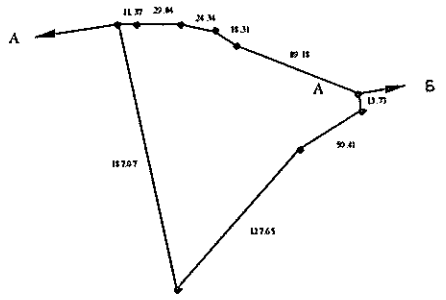
e-gov

"Мемлекеттік қызметтер алу бойынша (Бірыңғай байланыс орталығы) ақпараттық-анықтамалық қызмет" 1414 "Информационно-справочная служба (Единый контакт-центр) Касательно получения государственных услуг"

Бірегей нөмір
Уникальный номер 109202100032211

Алу күні мен уақыты
Дата получения 19.10.2021

Жер учаскесінің жоспары
План земельного участка



Масштабы/Масштаб 1: 5000

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе
Электрондық құжаттың түпнұсқалығын egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства»

*штрих-код МЖК ААЖ алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды
*штрих-код содержит данные, полученные из АИС ГЗК и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

«АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН ҮКІМЕТ» МЕМЛЕКЕТТІК КОРПОРАЦИЯСЫ» КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫНЫҢ ЖЕЗҚАЗҒАН ҚАЛАЛЫҚ ЖЕР КАДАСТРЫ ЖӘНЕ ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК БӨЛІМІ

Шығыс № 03-09-95-40/1605

«19» 10 2021 ж.

100600, Жезказган қаласы, Холмецкий көшесі, 60а үй

С П Р А В К А

Дана **ТОО «Корпорация Казахмыс»** в том, что земельному участку с площадью - **1,5277га,** целевое назначения: **для обслуживания площадки очистпых сооружеиий медеплавильного завода,** расположенному по адресу: **Карагандинская область, город Жезказган, промышленная зона,** присвоен кадастровый номер:

09-109-007-630

Руководитель отдела
г.Жезказган по регистрации
и земельиому кадастру **М. Ахметов**

Исп. Габит К.Г.
Тел. 8(7102) 720408

e-gov

"Мемлекеттік қызметтер алу бойынша (Бірыңғай байланыс орталығы) ақпараттық-анықтамалық қызметі" 1414 "Информационно-справочная служба (Единый контакт-центр) Касательно получения государственных услуг"

Бірегей нөмір / Уникальный номер 109202100032211

Алу күні мен уақыты / Дата получения 19.10.2021

"АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН ҮКІМЕТ" МЕМЛЕКЕТТІК КОРПОРАЦИЯСЫ" КЕ АҚ ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ НАО "ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ "ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ ГРАЖДАН" ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Жер учаскесіне акт
2110191020251482
Акт на земельный участок

1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/ Кадастровый номер земельного участка:	09-109-007-630
2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды*	Қарағанды облысы, Жезқазған қаласы, өндірістік аймағы, 2201500063520063 МТК
Адрес земельного участка, регистрационный код адреса*	Карагандинская область, город Жезказган, промышленная зона, РКА2201500063520063
3. Жер учаскесіне құқығы:	Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы
Право на земельный участок:	Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок
4. Аяқталу мерзімі мен күні** Срок и дата окончания**	16 жыл мерзімге 16 лет
5. Жер учаскесінің алаңы, гектар*** Площадь земельного участка, гектар***	1.5277
6. Жердің санаты: Категория земель:	Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения
7. Жер учаскесінің нысаналы мақсаты:	мыс қорыту зауытының ағынды суларын тазарту қондырғысының алаңын күтіп ұстау үшін қосымша жер телімі
Целевое назначение земельного участка:	дополнительный земельный участок для обслуживания площадки очистных сооружений медеплавильного завода
8. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:	Қарағанды облыстық мәслихатының 2017 жылғы 29 қыркүйектегі X сессиясының №222 шешімімен бекілген "Қарағанды облысының жасыл екпелерді күтіп ұстау және қорғау, қалалардың және елді мекендердің аумақтарын аббаттандырудың Қағидаларын " есепке ала отырып объектіге шектес аумақты күтіп ұстау үшін; жер учаскесіндегі орналасқан инженерлік жүйелерге техникалық қызмет көрсету мен қажет жағдайда жаңасын орнату үшін пайдалану қызметтерінің жер учаскесіне кедергісіз енуін қамтамасыз ету қажет; жалға алушының төлемсіз және жер пайдалануының неліктен шығаруын рұқсат етілмейді, кепілдіктен басқа
Ограничения в использовании и обременения земельного участка:	содержать прилегающую к объекту территорию с учетом "Правил содержания и зашиты зеленых насаждений, благоустройства

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе
Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства»

*штрих-код МКК ААЖ алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды

*штрих-код содержит данные, полученные из АИС ГЗК и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

egov

"Мемлекеттік қызметтер алу бойынша (Бірыңғай байланыс орталығы) ақпараттық-анықтамалық қызмет"

1414

"Информационно-справочная служба (Единый контакт-центр) Касательно получения государственных услуг"

Бірегей нөмір
Уникальный номер 109202100032211

Алу күні мен уақыты
Дата получения 19.10.2021

Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий

Бұрылысты нүктелердің № № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі, метр Меры линий, метр
1-2	127.65
2-3	187.07
3-4	11.37
4-5	29.84
5-6	24.34
6-7	18.31
7-8	89.18
8-9	13.73
9-1	50.41

Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)****
Кадастровые нөмера (категорнң земель) смежных земельных участков****

Пүктесінен От точки	Нүктесіне дейін До точки	Сипаттамасы Описанне
А	Б	09-109-007-548
Б	А	09-109-007

****Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне актіні дайындаған сәтте күшінде/Описание смежеств действительно на момент изготовления акта на земельный участок.

Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері
Пөсторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № № на плане	Жөспар шекарасындағы богде жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар

Осы акт «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамы Қараганды облысы бойынша филиалының Жезказган қалалық тіркеу және жер кадастр бөлімі жасады

Настоящий акт изготовлен Отделом города Жезказган по регистрации и земельномукадастру филиала некоммерческого акционерного общества "Государственная корпорация "Правительство для граждан" по Карагандинской области

Мөрдің орны: Ахметов М.К
Место печати: (қолы, подпись) Ахметов М.К

Актінің дайындалған күні 2021 жылғы «19» қазан
Дата изготовления акта «19» октября 2021 года

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне актілер жазылатын кітапта № 2110191020251482 болып жазылды.
Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на земельный участок за № 2110191020251482.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе
Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

*штрих-код МЖК ААЖ алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды

*штрих-код содержит данные, полученные из АИС ГЗК и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

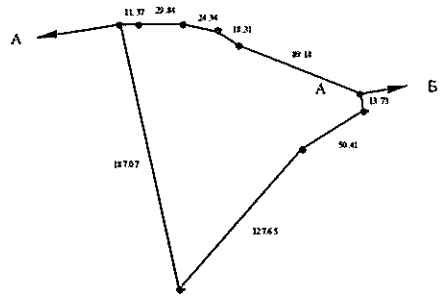
e-gov

"Мемлекеттік қызметтер алу бойынша бірыңғай байланыс орталығы" ақпараттық-анықтамалық қызметі" 1414 "Информационно-справочная служба (Единый контакт-центр) Касательно получения государственных услуг"

Бірегей нөмір
Уникальный номер 109202100032211

Алу күні мен уақыты
Дата получения 19.10.2021

Жер учаскесінің жоспары
План земельного участка



Масштабы/Масштаб 1: 5000

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе
Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства»

*штрих-код МЖК ААЖ алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша филиалының электрондық цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды

*штрих-код содержит данные, полученные из АИС ГЗК и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

территорий городов и населенных пунктов Карагандинской области", утвержденных решением X сессии Карагандинского областного маслихата №222 от 29 сентября 2017 года; обеспечить беспрепятственный доступ на земельный участок эксплуатирующим службам для технического обслуживания инженерных сетей, расположенных на земельном участке, и прокладки новых, в случае необходимости; запрещается отчуждение права землепользования без выкупа права аренды, кроме залога

9. Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) Делимость (делимый/неделимый)	бөлінеді делимый

* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.
**Мерзімі мен аяқталу күні уақытша пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.
***Жер учаскесіне үлесі бар болған жағдайда қосымша көрсетіледі/Доля площади земельного участка дополнительно указывается при наличии.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе
Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства»

*штрих-код МЖК ААЖ алынған жоқ «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды
*штрих-код содержит данные, полученные из АИС ГЭК и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

«АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН ҮКІМЕТ» МЕМЛЕКЕТТІК КОРПОРАЦИЯСЫ» КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫНЫҢ ЖЕЗҚАЗҒАН ҚАЛАЛЫҚ ЖЕР КАДАСТРЫ ЖӘНЕ ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК БӨЛІМІ

Шығыс № 03-09-95-40/1604

«19» 10 2021 ж.

100600, Жезқазған қаласы, Хоппиецкий көшесі, 80а үй

СПРАВКА

Дапа **ТОО «Корпорация Казахмыс»** в том, что земельному участку с площадью - **0,0623га,** целевое назначепия: **для обслуживаиия площадки очистных сооружений медеплавильного завода,** расположенному по адресу: **Карагандипская область, город Жезказгап, промышленная зоиа,** присвоен кадастровый номер:

09-109-007-631

Руководитель отдела
г.Жезказгаи но регистрации
и земельпому кадастру М. Ахметов

Исп. Габит К.Г.
Тел. 8(7102) 720408

ПРИЛОЖЕНИЕ 11

QAZAQSTAN RESPÝBlIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE
TABIĠI RESÝRSTAR
MINISTRLIGI
EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE
BAQYLAÝ KOMITETI

010000, Nur-Sultan q, Máńgilik el kosh., 8
«Mınıstrlikter úıi», 14 - kireberis
Tel.: 8(7172)74-08-55, 8(7172)74-00-69
_____№_____

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, г. Нур-Султан, ул. Мангилик ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-08-55, 8(7172)74-00-69

ТОО «Kazakhmys Smelting»

Заключение государственной экологической экспертизы на «Проект нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу для Жезказганского медеплавильного завода ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» на 2021 год»

Разработчик–ТОО «ЦентрЭКОпроект» (ГЛ №01321Р от 20.11.09г.).
Заказчик–ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)».
На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

1. Проект ПДВ;
2. Копия плана природоохранных мероприятий.

Материалы поступили на рассмотрение 02.12.20г. №KZ88RXX00016376.

Общие сведения

Проект нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу разработан для Жезказганского медеплавильного завода ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» разработан в связи с окончанием срока действия нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ, установленных на 2018–2020 г.г., на основании инвентаризации источников выбросов вредных веществ в атмосферу, проведенной по состоянию на август 2020 г.

По данным проведенной инвентаризации по состоянию на август 2020 года на промплощадке ЖМЗ имеется 73 источника выброса вредных веществ в атмосферу. Из них: 55 – организованных и 18 – неорганизованных источника выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых вредных веществ – 29. Суммарные выбросы загрязняющих веществ от предприятия составил 68434.1442 т/год. Из них: твердые – 2174.906761 т/год, газообразные и жидкие – 66259.23744 т/год.

Состав проекта ПДВ определен согласно РНД 211.2.02.02-97 «Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан», утвержденного приказами Министра экологии и биоресурсов РК от 01.08.97 года и Министра природных ресурсов и охраны окружающей среды №156 от 06.07.2001 года.

Количественные и качественные характеристики выбросов вредных веществ на источниках: базируются на результатах действующих нормативов ПДВ № 0235-№0237; определены по инструментальным замерам –№0206-№0208, №0217-№0221, №0222-№0234, № 0238, №0239,№ 0241, № 0243, №0247-№0248, №0250, № 0252- 0253; определены расчётным методом –№6001-№6002, №6004, №6010, №6100-6104, №6301-№6302, №6401, №6501, №6601, №6700, №6800-№6801, №6900, №0501-№0506, №0516, №0517-№0520, №0249, №0251, №0254-№0257, №0217-№0221, №0228-№0234, №0301 - №0302, согласно методик расчета выбросов вредных веществ в атмосферу, утвержденных в РК.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

Суммарные выбросы вредных веществ от источников выбросов предприятия рассчитаны в зависимости от времени работы технологического оборудования.

Проектом нормативов ПДВ разработан план мероприятий по сокращению выбросов в периоды НМУ для Жезказганского медеплавильный завод на источниках выбросов вредных веществ в атмосферу.

В проекте нормативов ПДВ разработан план-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов.

У предприятия ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» имеется действующий «Проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (ПДВ) для ТОО «Kazakhmys Smelting» Жезказганский медеплавильный завод (ЖМЗ) на период 2018 – 2020 годы», разработанный в 2018 году. Заключение государственной экологической экспертизы на проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (ПДВ) для ТОО «Kazakhmys Smelting» Жезказганский медеплавильный завод (ЖМЗ) на период 2018 – 2020 годы за № KZ48VCY00116299 от 10.08.2018 г.

В 2022 году планируется ввести в эксплуатацию новый сернокислотный цех, с применением передовой технологии двойного контактирования для снижения выбросов диоксида серы и улучшения экологической обстановки в регионе. Строительство нового СКЦ предусматривается осуществить в соответствии с проектной документацией.

Настоящим проектом ПДВ предусматривается производственная мощность предприятия на уровне 2019 года: черновая медь-187876 т/год, катодная медь-185158 т/год, серная кислота-113462 т/год. Режим работы существующего СКЦ на рассматриваемый период остается прежним.

Согласно действующему проекту нормативов ПДВ по состоянию на 2020 год на ЖМЗ имелось 74 источника выброса вредных веществ в атмосферу, в том числе: 56–организованных и 18–неорганизованных источника выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых вредных веществ – 29. Суммарные выбросы загрязняющих веществ от предприятия составил 104854.7039 т/год. Из них: твердые – 3329,6466 т/год, газообразные и жидкие – 101525,0573 т/год. Уменьшение выбросов по диоксиду азота, меди сульфита сзязано с изменением качественного состава поступаемого сырья.

При разработке проекта нормативов ПДВ выявлены следующие изменения по сравнению с предыдущими нормативами ПДВ: выбросы снижены на 36420,5558 т/год, в связи с уточнением количественных и качественных параметров источников загрязнения; ликвидирован источник выброса № 0200, в связи подключением данного оборудования к аспирационной системе источников №№ 0222, 0223.

Жезказганский медеплавильный завод ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» является действующим предприятием и расположен в промышленной зоне г. Жезказган. Ближайшая жилая застройка города находится в северо-западном направлении на расстоянии около 1,6 км от предприятия. Северо-восточнее завода расположены обогатительные фабрики №1, №2, Жезказганская ТЭЦ, литейно-механический завод, ремонтно-механическое специализированное управление, севернее завода находится Кенгирское водохранилище, южнее завода располагаются промплощадки завода железобетонных конструкций и предприятие дорожного строительства и эксплуатации. Размер СЗЗ для Жезказганского медеплавильного завода был принят согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утвержденные приказом Министра национальной эко-

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

номики РК от 20 марта 2015 года №237) гл. 2. п.6: производство по выплавке цветных металлов непосредственно из руд и концентратов (свинца, олова, меди, никеля) – 1000 м.

Зоны отдыха, памятники культуры и архитектуры, охраняемые природные территории в районе расположения Жезказганского медеплавильного завода отсутствуют.

Краткая характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы

Пирометаллургическая технология предусматривает переработку сырьевых материалов - руд и концентратов на черновую медь с последующим ее обязательным рафинированием. Цель пирометаллургии меди - получение черновой меди - достигается за счет практически полного удаления серы, железа и пустой породы в соответствующие продукты технологии. При этом с учетом комплексного характера медного сырья одновременно решается задача максимального попутного извлечения всех ценных элементов-спутников меди. После сгущения и фильтрации медных и пиритных концентратов и предварительной их сушки на ЖОФ-1,2, в технологическую схему производства на ЖМЗ входит: усреднение шихты в штабельном шихтоприемнике, окатывание шихты, ее сушка, плавка окатанной шихты в электропечах на штейн, переработка штейна в конверторах на черновую медь, огневое рафинирование черновой меди и разлив меди в аноды, электролитическое рафинирование меди.

Газы электропечей и конвертеров очищаются от пыли и направляются на производство серной кислоты. Наиболее тонкие пыли, уловленные в электрофильтрах, содержащие свинец, подвергаются грануляции и отправляются на металлургические заводы для извлечения из них цветных металлов. Остальные пыли, улавливаемые в камерах грубого пылеулавливания конвертеров и технологических газоходах, по течке разгружаются непосредственно в загрузочные бункеры электропечей. Из промывной кислоты сернокислотного производства извлекается попутный металл. Шламы электролиза промываются, сушатся и отправляются на дальнейшую переработку. Все металлургическое производство сосредоточено в шести корпусах. Кроме того, на площадке завода размещены корпуса сернокислотного производства, а также ряд складских и вспомогательных зданий.

Перспектива развития предприятия. На нормируемый период 2021 год реконструкция предприятия не планируется.

Оценка воздействия на окружающую среду

Атмосферный воздух. В состав Жезказганского медеплавильного завода предприятия ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» входят следующие основные подразделения: цех подготовки шихты (ЦПШ), состоящий из сушильного участка (СУ), дробильно-шихтарного участка (ДШУ), участок подготовки сырья (УПС), штабельного шихтарника (ШШ); медеплавильный цех (МПЦ), состоящий из конвертерного, плавильного и анодного участков, участка очистки газового тракта; плавильный цех, включающее в себя 3 основных технологических участка: электропечное, конвертерное, анодное; цех электролиза меди (ЦЭМ), состоящий из катодного, купоросного участков и участка электролитической очистки электролита от меди и примесей, участка готовой продукции; мазутное хозяйство; очистные сооружения (цех ТЭС); РМЦ; цех ПГОО и ТИ; сернокислотный цех (СКЦ), состоящий из сборный коллектор обжигового газа; коллектор грязного газа; система сухих электрофильтров (СЭФ-6 шт.); коллектор чистого газа; промывное отделение; сушильно-абсорбционное отделение; контактно-компрессорное отделение (контактных аппарата КА-4 шт.); система абсорберов (4 шт.); склад серной кислоты - 7 резервуаров; эстакада налива в ж/д цистерны -5 шт. СКЦ замыкает технологиче-

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

ский цикл металлургического производства. Его назначение – утилизация отходящих газов металлургического производства с получением серной кислоты и обезвреживание перед выбросом в атмосферу.

Краткая характеристика существующих установок очистки газа, анализ их технического состояния и эффективность работы.

Для снижения выбросов вредных веществ в атмосферу на ЖМЗ имеются пылегазоулавливающие установки.

Цех подготовки шихты (ЦПШ). На источниках выбросов №№ 0206-0208 (узлы пересыпки), установлены пылеулавители типа ПВМ-40, с КПД очистки 94,6=95,0%. Пылеуловители класса ПВМ - агрегаты для очищения удаляемого вентиляционными вытяжными системами воздуха от всех пылевых включений средне и мелкодисперсных фракций, в том числе пожароопасных, взрывоопасных, полимерных, волокнистых. Засоренный воздух благодаря разряжению, созданному вентилятором, попадает в агрегат, минуя входное отверстие. Далее с высокой скоростью поток воздуха стремительно проходит через щелевое отверстие между нижней стороной перегородки и поверхностью воды, унося ее за собой. Последняя направляется каплеотбойником для слива в крайние отсеки. Освобожденный от инородных частиц воздух устремляется через каплеуловители и отводится вентилятором наружу.

На источниках выбросов №№ 0217-0221 (печи фильтрующего слоя №№ 1-5), установлены скруббера ударного действия, с КПД очистки 95,9 – 96,8%.

Скруббер ударно-инерционный - устройство для очистки газов, в котором частицы пыли улавливаются каплями (размером 300—400 мкм), полученные в результате удара газового потока о поверхность жидкости и последующего пропускания газожидкостной взвеси через отверстия различной конфигурации или непосредственного отвода газожидкостной взвеси в сепаратор жидкой фазы. Запыленный газ с большой скоростью входит в скруббер ударно-инерционный. При повороте на 180 происходит инерционное осаждение частиц пыли на каплях. У скруббера в нижней части трубы установлены конусы для увеличения скорости выхода газа, которая в щели равна 35—55 м/с. Газ ударяется о поверхность жидкости, создавая завесу из капель.

Плавильный цех (ПЦ). На источниках выбросов №№ 0222 – 0226 (узлы пересыпки в бункера и конвейеров), установлены центробежные каплеулавители с коническим завихрителем с КПД очистки 94,3 – 95,6%. Центробежные каплеулавители с коническим завихрителем - устройство для предотвращения уноса капель воды воздушным потоком. Представляет собой многократно изогнутые пластины, устанавливаемые на входе и выходе из камеры орошения. Сепарация капель происходит за счет многократного (до 6 раз) изменения направления движения воздуха в изгибах пластин. Капли воды оседают на лопастях каплеуловителя, затем стекают в поддон. Первый сепаратор, устанавливаемый на входе, выполняет роль выравнивающей поток решетки, равномерно распределяя скорость воздуха в поперечном сечении камеры орошения. На выходе из камеры орошения устанавливают второй каплеуловитель, пластины которого имеют большее, чем у первого, число изгибов. В ряде случаев предусматривают орошение каплеуловителя холодной водой из спецеальной установленной форсунки, отчего возрастает площадь поверхности контакта воздуха с водой. Выполняют пластины из оцинкованной или нержавеющей листовой стали.

На источнике выбросов № 0227 02 (Сбросная станция. Избыточные газы РТП и конвертеров), установлен пылевая камера, циклон СИОТ-13, сухие электрофильтры типа ПГП-55х3У (6 шт.) КПД очистки 99,0%. На источнике выбросов

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

№ 0227 09 (СЭФ с укрытия гранулятора. АС № 92), установлен пылеулавитель типа ПВМ-10 КПД очистки 84,3%. Уловленная в СЭФ пыль поступает в гранулятор для окатывания. На источнике выбросов № 0227 10 (РТП-1 ППР), установлен пылевая камера, циклон СИОТ-13, сухие электрофильтры типа ПГП-55х3У (6 шт.) КПД очистки 99,0%. На источнике выбросов № 0227 11 (РТП-2 ППР), установлен пылевая камера, циклон СИОТ-13, сухие электрофильтры типа ПГП-55х3У (6 шт.) КПД очистки 99,0%. На источнике выбросов № 0248, установлен пылевая камера, циклон СИОТ-13, сухие электрофильтры типа ПГП-55х3У (6 шт.) КПД очистки 95,2%. Назначением сухих циклонов СИОТ является грубое и среднее очищение газов от сухой пыли. Применяют пылеуловители СИОТ как самостоятельно, так и в качестве агрегатов подготовительных ступеней очистки газов. Применяемость зависит от условий очистки газов, свойств и состава мелких частиц в пыли. Пылеуловитель СИОТ используется для чистки воздуха в черной и цветной металлургии, химической и нефтяной промышленности, машиностроении, изготовлении строительных материалов. Циклоны типа СИОТ рекомендовано применять при запыленности 300 г/м3. Сухие электрофильтры типа ПГП используют для наиболее полной очистки газа от мельчайших частиц (размером от 0,005 мкм) при малой их концентрации. Эти аппараты применяют, например, при переработке полиметаллических руд (извлечение ценных металлов из газов). В производстве серной кислоты сухие электрофильтры используют для очистки газа от огарковой пыли, В сухих электрофильтрах для очистки поверхности электродов от пыли используются механизмы встряхивания ударно-молоткового типа. Пыль из бункера выводится в сухом виде.

Ремонтно-механический цех. На источнике выбросов № 0257, установлен пылеулавливающие агрегаты - ЗИЛ-900 КПД очистки 99,9%. Пылеулавливающие агрегаты - промышленные пылесосы ЗИЛ предназначены для отсоса и очистки воздуха от примесей пыли, мелкой и крупной металлической стружки, образующейся при обработке сухим способом металлических изделий на заточных, шлифовальных и металлорежущих станках.

В ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» большое внимание уделяется утилизации отходов производства. Так, в ЦПШ пыль, уловленная в сухих циклонах после сушильных барабанов (переданы на ЖОФ-1,2), поступает в штабельный шихтарник для использования в составе шихты, а пыль из сухих циклонов после печи сушки фильтрующего слоя, используется на стадии приготовления окатышей. Удаление шлама из отстойника системы мокрой очистки осуществляется периодически с помощью скребкового транспортера; шламы используются в цехе сгущения ФСО (передан на ЖОФ-1,2). Уловленная в СЭФ пыль выгружается шнеками в сборный бункер и далее поступает в гранулятор для окатывания. Выгрузка пыли производится ежедневно. Однако для предотвращения подсоса воздуха (уменьшения КПД СЭФ) оставляется слой пыли толщиной 30 - 40 мм.

Шламы цеха электролиза меди поступают в шламовый цех, а затем транспортируются на драгметальный завод, где из них получают товарные металлы. Шлам рения и осмия, собираемый в промывном отделении СКЦ, транспортируются в ТОО «Жезказганредмет» для дальнейшей переработки.

Данные о КПД установок приведены по данным лабораторных замеров Жезказганского медеплавильного завода ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)».

Согласно настоящего проекта ПДВ проведена *оценка степени соответствия* применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом. Плавку на штейн

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

медных руд и концентратов - основной технологический процесс - можно проводить любым видом рудных плавок. В современной металлургии меди для ее осуществления используют отражательные, руднотермические (электрические) и шахтные печи, а также автогенные процессы нескольких разновидностей.

Основной тип пылеуловителей тонкой очистки для медеплавильных заводов – сухие горизонтальные электрофильтры. Содержание свободного диоксида серы почти во всех видах очищаемых газов лишает возможности применять рукавные фильтры с фильтровальными тканями, работающими при температурах 130-140°С (нитрон, лавсан). Вследствие значительной агрессивности в медеплавильной промышленности редко используют и мокрые методы улавливания пыли. Но повсеместно в мире широкое внимание уделяется утилизации содержащегося в газах диоксида серы.

Перспектива развития предприятия. На период нормирования (2021 год) ликвидация источников выбросов и расширения производства не планируется.

Характеристика залповых и аварийных выбросов. В связи с особенностями используемых технологических процессов залповые и аварийные выбросы отсутствуют.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в приложении 1.

Расчет концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы производился по программе расчета приземных концентраций «ЭРА» версия 2.5. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлены в виде справки метеорологических характеристик по данным метеостанции Жезказган за №27-01-06/705 от 24.06.2020 г., выданной филиалом РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства энергетики РК по Карагандинской области.

Фоновые концентрации приняты по данным филиалом РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства энергетики РК по Карагандинской области.

Согласно результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной и жилой зоны по веществам не наблюдаются превышения ПДК.

Размер санитарно-защитной зоны. В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г, а также санитарно–эпидемиологическому заключению № 4-37/35 от 14.12.2016г. на Проект нормативов ПДВ для Жезказганского медеплавильного завода предприятия ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)», размер нормативной СЗЗ составляет не менее 1000 м.

Согласно представленных проектных данных настоящего проекта ПДВ, Жезказганский медеплавильный завод расположен на одной промплощадке в промышленной зоне г. Жезказган. Ближайшая жилая застройка города находится в северо-западном направлении на расстоянии около 1,3 км от предприятия. Жилая застройка в санитарно-защитную зону предприятия не попадает.

Основной деятельностью предприятия является производство меди.

Согласно настоящего проекта ПДВ, письмом филиала Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» по Карагандинской области за №27-01-80/04 от 20.03.18 года периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) в г. Жезказган не объявляются. В связи с увеличением выбросов ЗВ в атмосферу на период их нормирования настоящим

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

проектом ПДВ разработан план мероприятий по сокращению выбросов в периоды НМУ для Жезказганского медеплавильного завода на источниках выбросов вредных веществ в атмосферу. Под регулированием выбросов вредных веществ понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ. В соответствии с требованиями ГОСТа 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями», проектом предусмотрено проведение системы контроля за их наблюдением по графику, утвержденному контролирующими органами. В основу системы контроля положено определение величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сравнение их с нормативными величинами.

Жезказганскому медеплавильному заводу предприятия ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» обязательно ведение производственного контроля за источниками загрязнения атмосферы, в состав которого входят: первичный учет видов и количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу; отчетность о вредном воздействии на атмосферный воздух по формам и в соответствии с инструкциями, утвержденными Госкомитетом Республики Казахстан; передача гос. органам экологии и санитарно-эпидемиологическим службам экстренной информации о превышении установленных нормативов вредных воздействий на атмосферный воздух в результате аварийных ситуаций. Производственный контроль за источниками загрязнения атмосферы осуществляется службой самого предприятия. Контроль параметров рассеивания загрязняющих веществ на границе санитарно–защитной рекомендуется осуществлять **ежемесячно**. Основными контролируемыми элементами на границе СЗЗ и жилой зоны предприятия предусматриваются следующие загрязняющие вещества: взвешенные вещества (пыль), оксиды азота и углерода, сернистый ангидрид.

В процессе замеров загрязняющих веществ на границе СЗЗ и жилой зоны также необходимо отслеживать метеорологические параметры: температура атмосферного воздуха, 0С; атмосферное давление, мм. рт. ст.; влажность атмосферного воздуха, %; направление и скорость ветра. Сравнительным нормативом качества атмосферного воздуха при замерах на границе СЗЗ и жилой зоны будут являться максимально разовые предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ, установленные для населенных пунктов.

Вывод. Государственная экологическая экспертиза **согласовывает** «Проект нормативов предельно – допустимых выбросов в атмосферу для Жезказганского медеплавильного завода предприятия ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» на 2021 год».

Заместитель председателя **Е. Умаров**

Оспанова М.М.740847

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

Приложение № 1 к заключению ГЭЭ на «Проект нормативов предельно-допустимых выбросов ЗВ в атмосферу для Жезказганского медеплавильного завода ТОО «Kazakhmys Smelting» (Казахмыс Сэлтинг)» на 2021 год

Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для ЖМЗ ТОО «Kazakhmys Smelting» (Казахмыс Сэлтинг)» на 2021 год

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение на 2020 год		на 2021 год		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Ремонтно-механический цех	0254	0.00407	0.00176	0.00407	0.00176	0.00407	0.00176	2021
Цех ТЭС	0517	0.00445	0.003628	0.00445	0.003628	0.00445	0.003628	2021
Цех ПГОО и ТИ	0519	0.01221	0.003516	0.01221	0.003516	0.01221	0.003516	2021
Итого		0.02073	0.008904	0.02073	0.008904	0.02073	0.008904	
(0140) Медь (II) сульфат /в пересчете на медь/ (Медь сернокислая) (330)								
Цех электролиза меди	0239	0.0253	0.511	0.0249	0.507	0.0249	0.507	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Ремонтно-механический цех	0254	0.000721	0.0003114	0.000721	0.0003114	0.000721	0.0003114	2021
Цех ТЭС	0517	0.000721	0.0005254	0.000721	0.0005254	0.000721	0.0005254	2021
Цех ПГОО и ТИ	0519	0.002163	0.0006228	0.002163	0.0006228	0.002163	0.0006228	2021
Итого		0.003605	0.0014596	0.003605	0.0014596	0.003605	0.0014596	
(0145) Медь (II) сульфит (1:1) /в пересчете на медь/ (Медь сернистая) (331)								
Цех подготовки шихты	0206	0.421	11.1942	0.016	0.462	0.016	0.462	2021
	0207	0.349	2.249	0.01	0.14454	0.01	0.14454	2021
	0208	0.384	1.0257	0.028	0.404712	0.028	0.404712	2021
	0217	1.5165	33.5426	0.011	0.26	0.011	0.26	2021
	0218	1.5704	36.7474	0.01	0.2365	0.01	0.2365	2021
	0219	0.8766	19.6162	0.012	0.2838	0.012	0.2838	2021
	0220	1.339	32.6341	0.011	0.2602	0.011	0.2602	2021
	0221	0.707	15.3017	0.014	0.33	0.014	0.33	2021
Плавильный цех	0222	0.14	3.992	0.0124	0.358	0.0124	0.358	2021
	0223	0.151	4.3053	0.0152	0.439	0.0152	0.439	2021
	0224	0.163	4.6475	0.0124	0.358	0.0124	0.358	2021

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.el

	0225	0.151	4.3053	0.0128	0.37	0.0128	0.37	2021
	0226	0.152	4.793	0.01029	0.29746	0.01029	0.29746	2021
	0227	5.3693	169.3262	1.250253	73.25502156	1.250253	73.25502156	2021
	0228	0.254	6.9997	0.015	0.3547	0.015	0.3547	2021
	0229	0.288	7.9367	0.014	0.331	0.014	0.331	2021
	0230	0.392	10.8027	0.016	0.378	0.016	0.378	2021
	0231	0.425	11.7122	0.015	0.355	0.015	0.355	2021
	0247	0.14	4.415	0.016	0.21	0.016	0.21	2021
	0248	0.141	4.447	0.014	0.184	0.014	0.184	2021
Цех электролиза меди	0238			0.01	0.31536	0.01	0.31536	2021
Итого		14.9298	389.9935	1.525343	79.58729356	1.525343	79.58729356	
(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)								
Цех электролиза меди	0249	0.0066	0.2053	0.00001	0.0001314	0.00001	0.0001314	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Цех электролиза меди	0241	0.0002	0.0016	0.00023	0.00468	0.00023	0.00468	2021
	0250	0.0002	0.0062	0.00023	0.0062	0.00023	0.0062	2021
Итого		0.0004	0.0078	0.00046	0.01088	0.00046	0.01088	
(0185) Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)								
Цех подготовки шихты	0206	0.07	1.8613	0.01	0.28908	0.01	0.28908	2021
	0207	0.057	0.3673	0.054	0.7805	0.054	0.7805	2021
	0208	0.055	0.1469	0.014	0.202356	0.014	0.202356	2021
	0217	0.4939	10.9243	0.01	0.236	0.01	0.236	2021
	0218	0.5113	11.9644	0.008	0.18921	0.008	0.18921	2021
	0219	0.2857	6.3933	0.011	0.2602	0.011	0.2602	2021
	0220	0.15	3.6558	0.02	0.473	0.02	0.473	2021
	0221	0.123	2.6621	0.011	0.26	0.011	0.26	2021
Плавильный цех	0222	0.022	0.6273	0.0048	0.1387	0.0048	0.1387	2021
	0223	0.019	0.5417	0.0108	0.31	0.0108	0.31	2021
	0224	0.02	0.5702	0.0172	0.497	0.0172	0.497	2021
	0225	0.019	0.5418	0.0112	0.323	0.0112	0.323	2021
	0226	0.0182	0.574	0.00875	0.2529	0.00875	0.2529	2021
	0227	10.5853	333.818	5.5925446	196.64648896	5.5925446	196.64648896	2021
	0228	0.426	11.7397	0.52	12.29904	0.52	12.29904	2021
	0229	0.46	12.6767	0.52	12.29904	0.52	12.29904	2021
	0230	0.409	11.2712	0.509	12.038868	0.509	12.038868	2021
	0231	0.421	11.6019	0.511	12.086172	0.511	12.086172	2021
	0247	0.0174	0.549	0.014	0.184	0.014	0.184	2021
	0248	0.0178	0.561	0.012	0.1577	0.012	0.1577	2021
Итого		14.1806	423.0479	7.8692946	249.92325496	7.8692946	249.92325496	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.el

Цех подготовки шихты	0217	0.0082	0.1814	0.31787	7.518	0.31787	7.518	2021
	0218	0.0085	0.1989	0.09542	2.2568	0.09542	2.2568	2021
	0219	0.008	0.179	0.13995	3.3101	0.13995	3.3101	2021
	0220	0.01	0.2437	0.09334	2.2077	0.09334	2.2077	2021
	0221	0.012	0.2597	0.06496	1.5364	0.06496	1.5364	2021
Плавильный цех	0228	0.014	0.3858	0.08256	1.95270912	0.08256	1.95270912	2021
	0229	0.023	0.6338	0.08602	2.034	0.08602	2.034	2021
	0230	0.022	0.6063	0.08348	1.974	0.08348	1.974	2021
	0231	0.012	0.3307	0.08643	2.044	0.08643	2.044	2021
Сернокислотный цех	0232	0.12	3.784	0.21101	6.6544	0.21101	6.6544	2021
	0233	0.142	4.478	0.12431	3.92	0.12431	3.92	2021
	0234			0.1188	3.7465	0.1188	3.7465	2021
Цех ТЭС	0517	0.000625	0.00018	0.000625	0.00018	0.000625	0.00018	2021
Итого		0.380325	11.28148	1.504775	39.15478912	1.504775	39.15478912	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Цех подготовки шихты	0217	0.002	0.0442	0.03973	0.939	0.03973	0.939	2021
	0218	0.001	0.0234	0.04091	0.9718	0.04091	0.9718	2021
	0219	0.002	0.0448	0.02693	0.63694	0.02693	0.63694	2021
	0220	0.002	0.0487	0.02667	0.6308	0.02667	0.6308	2021
	0221	0.001	0.0216	0.02598	0.6145	0.02598	0.6145	2021
Плавильный цех	0227	1.0581	33.368	0.995915	36.67071424	0.995915	36.67071424	2021
	0228	0.0014	0.0386	0.03302	0.7809	0.03302	0.7809	2021
	0229	0.002	0.0551	0.03441	0.8138	0.03441	0.8138	2021
	0230	0.002	0.0551	0.03339	0.7897	0.03339	0.7897	2021
	0231	0.002	0.0551	0.03457	0.8176	0.03457	0.8176	2021
Сернокислотный цех	0232	0.02	0.631	0.05275	1.6635	0.05275	1.6635	2021
	0233	0.023	0.725	0.03108	0.98	0.03108	0.98	2021
	0234			0.04752	1.49859	0.04752	1.49859	2021
Итого		1.1165	35.1106	1.422875	47.80784424	1.422875	47.80784424	
(0314) Арсин (Водород мышьяковистый) (42)								
Цех электролиза меди	0243	0.000297	0.0093	0.00044	0.013876	0.00044	0.013876	2021
(0322) Серная кислота (517)								
Сернокислотный цех	0301	0.4	1.512	0.000096	0.0000311	0.000096	0.0000311	2021
	0302			0.000096	0.0000414	0.000096	0.0000414	2021
Цех электролиза меди	0235	0.315	9.9338	0.315	9.9338	0.315	9.9338	2021
	0236	0.00163	0.0506	0.00163	0.0506	0.00163	0.0506	2021
	0237	0.0021	0.0646	0.0021	0.0646	0.0021	0.0646	2021
	0250	0.0018	0.056	0.0018	0.056	0.0018	0.056	2021
Итого		0.72053	11.617	0.320722	10.1050725	0.320722	10.1050725	
(0325) Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)								

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.el

Цех подготовки шихты	0206	0.009	0.2393	0.01	0.28908	0.01	0.28908	2021
	0207	0.002	0.0129	0.0018	0.026	0.0018	0.026	2021
	0208	0.0018	0.0048	0.0015	0.021681	0.0015	0.021681	2021
	0217	0.0174	0.3849	0.011	0.26	0.011	0.26	2021
	0218	0.0191	0.4469	0.01	0.2365	0.01	0.2365	2021
	0219	0.0103	0.2305	0.011	0.2602	0.011	0.2602	2021
	0220	0.00419	0.1021	0.004181	0.09889	0.004181	0.09889	2021
	0221	0.00425	0.092	0.007	0.165	0.007	0.165	2021
Плавильный цех	0222	0.001	0.0285	0.00092	0.02659	0.00092	0.02659	2021
	0223	0.001	0.0285	0.00084	0.02428	0.00084	0.02428	2021
	0224	0.001	0.0285	0.0009	0.02602	0.0009	0.02602	2021
	0225	0.001	0.0285	0.00112	0.0323	0.00112	0.0323	2021
	0226	0.000914	0.029	0.00069	0.01994	0.00069	0.01994	2021
	0227	0.6182	19.496	0.5228902	17.192725648	0.5228902	17.192725648	2021
	0228	0.007	0.1929	0.007	0.165	0.007	0.165	2021
	0229	0.022	0.6063	0.022	0.52	0.022	0.52	2021
	0230	0.025	0.689	0.025	0.5913	0.025	0.5913	2021
	0231	0.0262	0.722	0.023	0.54	0.023	0.54	2021
	0247	0.000962	0.03	0.0008	0.0105	0.0008	0.0105	2021
	0248	0.00097	0.031	0.00091	0.01196	0.00091	0.01196	2021
Итого		0.773286	23.4236	0.6625512	20.517966648	0.6625512	20.517966648	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Цех подготовки шихты	0217	0.367	8.1175	0.31787	7.518	0.31787	7.518	2021
	0218	0.28513	6.672	0.27265	6.448	0.27265	6.448	2021
	0219	0.32	7.1608	0.2799	6.62019	0.2799	6.62019	2021
	0220	0.609	14.8425	0.61336	14.5072	0.61336	14.5072	2021
	0221	0.847	18.3318	0.36378	8.604	0.36378	8.604	2021
Плавильный цех	0227	3189.2293	100575.521	1999.99405	65089.600315	1999.99405	65089.600315	2021
	0228	0.394	10.8579	0.39626	9.372	0.39626	9.372	2021
	0229	0.672	18.519	0.86018	20.35	0.86018	20.35	2021
	0230	0.731	20.1449	0.83475	19.7435	0.83475	19.7435	2021
	0231	0.617	17.0033	0.86427	20.4417	0.86427	20.4417	2021
Сернокислотный цех	0232	5.46	172.187	3.2028	101.0035	3.2028	101.0035	2021
	0233	7.156	225.672	5.13636	161.98	5.13636	161.98	2021
	0234			4.896	154.4003	4.896	154.4003	2021
Итого		3206.68743	101095.0297	2018.03223	65620.588705	2018.03223	65620.588705	
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Цех подготовки шихты	0217	0.112	2.4773	0.079467	1.8795	0.079467	1.8795	2021
	0218	0.174	4.072	0.05453	1.289	0.05453	1.289	2021
	0219	0.183	4.095	0.011	0.2602	0.011	0.2602	2021

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.el

	0220	0.138	3.363	0.05334	1.2616	0.05334	1.2616	2021
	0221	0.141	3.052	0.10394	2.458	0.10394	2.458	2021
Плавильный цех	0228	0.318	8.763	0.19813	4.6861	0.19813	4.6861	2021
	0229	0.328	9.039	0.17204	4.06918	0.17204	4.06918	2021
	0230	0.312	8.598	0.13356	3.15896	0.13356	3.15896	2021
	0231	0.342	9.425	0.19014	4.497	0.19014	4.497	2021
Сернокислотный цех	0232	0.2388	7.531	0.11605	3.6598	0.11605	3.6598	2021
	0233	0.2379	7.502	0.12431	3.92	0.12431	3.92	2021
	0234			0.14256	4.49577	0.14256	4.49577	2021
Цех ТЭС. Мазутное хозяйство	0501	0.0000804	0.000839	0.0000804	0.000839	0.0000804	0.000839	2021
	0502	0.0000474	0.0013	0.0000474	0.0013	0.0000474	0.0013	2021
	0503	0.0000592	0.001077	0.0000592	0.001077	0.0000592	0.001077	2021
	0504	0.0000823	0.00000851	0.0000823	0.00000851	0.0000823	0.00000851	2021
	0505	0.0000878	0.00000851	0.0000878	0.00000851	0.0000878	0.00000851	2021
	0506	0.0000845	0.00137515	0.0000845	0.00137515	0.0000845	0.00137515	2021
	0516	0.0001045	0.00000857	0.0001045	0.00000857	0.0001045	0.00000857	2021
Итого		2.5252461	67.92191674	1.3796131	35.63972674	1.3796131	35.63972674	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Цех подготовки шихты	0217	0.164	3.6274	0.132445	3.1325	0.132445	3.1325	2021
	0218	0.17	3.978	0.13633	3.22	0.13633	3.22	2021
	0219	0.144	3.2224	0.13466	3.18497	0.13466	3.18497	2021
	0220	0.406	9.895	0.93338	22.076	0.93338	22.076	2021
	0221	0.373	8.0729	0.57165	13.52	0.57165	13.52	2021
Плавильный цех	0227	3.7193	117.292	3.5034	119.38177448	3.5034	119.38177448	2021
	0228	0.318	8.7634	1.9434	45.965	1.9434	45.965	2021
	0229	0.375	10.3343	1.4924	35.298	1.4924	35.298	2021
	0230	0.3653	10.0669	1.3992	33.094	1.3992	33.094	2021
	0231	0.371	10.224	1.80518	42.696	1.80518	42.696	2021
Сернокислотный цех	0232	0.898	28.319	1.20576	38.02485	1.20576	38.02485	2021
	0233	1.564	49.322	1.74934	55.167	1.74934	55.167	2021
	0234			1.5984	50.407	1.5984	50.407	2021
Цех ТЭС	0517	0.00554	0.001596	0.00554	0.001596	0.00554	0.001596	2021
Итого		8.87314	263.118896	16.611085	465.16869048	16.611085	465.16869048	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Ремонтно-механический цех	0254	0.0001667	0.000072	0.0001667	0.000072	0.0001667	0.000072	2021
Цех ТЭС	0517	0.0003125	0.000186	0.0003125	0.000186	0.0003125	0.000186	2021
Цех ПГОО и ТИ	0519	0.0005001	0.000144	0.0005001	0.000144	0.0005001	0.000144	2021
Итого		0.0009793	0.000402	0.0009793	0.000402	0.0009793	0.000402	

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.el

(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Цех ТЭС	0517	0.001375	0.000396	0.001375	0.000396	0.001375	0.000396	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Цех ТЭС. Мазутное хозяйство	0501	0.01668	0.174	0.01668	0.174	0.01668	0.174	2021
	0502	0.00982	0.2697	0.00982	0.2697	0.00982	0.2697	2021
	0503	0.01227	0.2233	0.01227	0.2233	0.01227	0.2233	2021
	0504	0.0293	0.00303	0.0293	0.00303	0.0293	0.00303	2021
	0505	0.0313	0.00303	0.0313	0.00303	0.0313	0.00303	2021
	0506	0.02214	0.285835	0.02214	0.285835	0.02214	0.285835	2021
	0516	0.02167	0.001777	0.02167	0.001777	0.02167	0.001777	2021
Итого		0.14318	0.960672	0.14318	0.960672	0.14318	0.960672	
(2868) Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная(1435*)								
Ремонтно-механический цех	0255	0.0000295	0.000132596	0.0000295	0.000132596	0.0000295	0.000132596	2021
	0256	0.000022016	0.000101944	0.000022016	0.000101944	0.000022016	0.000101944	2021
Цех ТЭС	0518	0.000012956	0.000024734	0.000012956	0.000024734	0.000012956	0.000024734	2021
Цех ПГОО и ТИ	0520	0.00000606	0.00000536	0.00000606	0.00000536	0.00000606	0.00000536	2021
Итого		0.000070532	0.000264634	0.000070532	0.000264634	0.000070532	0.000264634	
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Ремонтно-механический цех	0251	0.00784	0.0781	0.00784	0.0781	0.00784	0.0781	2021
	0256	0.0384	0.2267	0.0384	0.2267	0.0384	0.2267	2021
	0257	0.0001827	0.0010521	0.0001827	0.0010521	0.0001827	0.0010521	2021
Цех ТЭС	0518	0.00042	0.001089	0.00042	0.001089	0.00042	0.001089	2021
Цех ПГОО и ТИ	0520	0.00048	0.000425	0.00048	0.000425	0.00048	0.000425	2021
Итого		0.0473227	0.3073661	0.0473227	0.3073661	0.0473227	0.3073661	
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
Цех подготовки шихты	0217	0.000421	0.00931	0.000421	0.0099	0.000421	0.0099	2021
	0218	0.000315	0.00737	0.000315	0.0074	0.000315	0.0074	2021
	0219	0.0002254	0.00504	0.0002254	0.0053	0.0002254	0.0053	2021
	0220	0.000342	0.00834	0.000342	0.0081	0.000342	0.0081	2021
	0221	0.0002957	0.0064	0.0002957	0.006	0.0002957	0.006	2021
Плавильный цех	0228	0.0134	0.3695	0.0134	0.3695	0.0134	0.3695	2021
	0229	0.0134	0.3695	0.0134	0.3695	0.0134	0.3695	2021
	0230	0.0134	0.3695	0.0134	0.3695	0.0134	0.3695	2021
	0231	0.0134	0.3695	0.0134	0.3169	0.0134	0.3169	2021
Сернокислотный цех	0232	0.00756	0.2385	0.01134	0.358	0.01134	0.358	2021
	0233	0.00756	0.2385	0.01134	0.358	0.01134	0.358	2021
	0234			0.01134	0.358	0.01134	0.358	2021

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.el

Итого		0.0703191	1.99146	0.0892191	2.5361	0.0892191	2.5361	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Цех подготовки шихты	0206	1.191	31.6682	1.79937	52.016	1.79937	52.016	2021
	0207	1.18	7.6039	1.09027	15.758	1.09027	15.758	2021
	0208	1.131	3.0211	1.27959	18.49	1.27959	18.49	2021
	0217	4.2609	94.2443	2.099661	49.6611	2.099661	49.6611	2021
	0218	4.4122	103.2455	1.89741	44.877	1.89741	44.877	2021
	0219	2.4626	55.1071	2.10105	49.694	2.10105	49.694	2021
	0220	3.8788	94.5341	2.398538	56.73	2.398538	56.73	2021
	0221	3.916	84.7548	1.80074	42.59	1.80074	42.59	2021
Плавильный цех	0200	0.000074	0.0016					2021
	0222	0.561	15.9952	0.48087	13.901	0.48087	13.901	2021
	0223	0.426	12.1461	0.387828	11.211	0.387828	11.211	2021
	0224	0.4404	12.5567	0.42811	12.3758	0.42811	12.3758	2021
	0225	0.418	11.918	0.36382	10.517	0.36382	10.517	2021
	0226	0.405	12.772	0.387207	11.1934	0.387207	11.1934	2021
	0227	53.1043	1674.6971	36.035659	1187.7504339	36.035659	1187.7504339	2021
	0228	1.5651	43.131	1.21376	28.7072	1.21376	28.7072	2021
	0229	1.7181	47.3474	1.721836	40.7248	1.721836	40.7248	2021
	0230	1.85164	51.0275	1.600653	37.8586	1.600653	37.8586	2021
	0231	1.9381	53.4102	1.868191	44.186	1.868191	44.186	2021
	0247	0.394	12.425	0.28997	3.8102	0.28997	3.8102	2021
	0248	0.385	12.141	0.30117	3.957	0.30117	3.957	2021
	0252	9.283	25.2646	6.09995	80.153	6.09995	80.153	2021
Цех электролиза меди	0238	0.824	25.9857					2021
Цех ТЭС	0517	0.000583	0.000168	0.000583	0.000168	0.000583	0.000168	2021
Итого		95.746797	2484.998268	65.646236	1816.1617019	65.646236	1816.1617019	
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Ремонтно-механический цех	0256	0.0248	0.14643	0.0248	0.14643	0.0248	0.14643	2021
	0257	0.0001197	0.0006895	0.0001197	0.0006895	0.0001197	0.0006895	2021
Цех ТЭС	0518	0.00026	0.000674	0.00026	0.000674	0.00026	0.000674	2021
Цех ПГОО и ТИ	0520	0.00032	0.0002834	0.00032	0.0002834	0.00032	0.0002834	2021
Итого		0.0254997	0.1480769	0.0254997	0.1480769	0.0254997	0.1480769	
(2936) Пыль древесная (1039*)								
Цех РС и СР	0253	0.545	3.441	0.54486	3.4405	0.54486	3.4405	2021
Итого по организованным источникам:		3346.824332	104813.13626	2115.877376	68392.591074	2115.877376	68392.591074	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.el

Цех подготовки шихты	6100	0.00407	0.01724	0.00407	0.01724	0.00407	0.01724	2021
Плавильный цех	6002	0.004125	0.04042	0.004125	0.04042	0.004125	0.04042	2021
Сернокислотный цех	6301	0.00445	0.009456	0.00187	0.001078	0.00187	0.001078	2021
Цех электролиза меди	6401	0.00445	0.01247	0.00445	0.01247	0.00445	0.01247	2021
	6501	0.00445	0.003118	0.00445	0.003118	0.00445	0.003118	2021
	6601	0.00445	0.006236	0.00445	0.006236	0.00445	0.006236	2021
Цех ТЭС. Насосная станция	6900	0.00445	0.001813	0.00445	0.001813	0.00445	0.001813	2021
Итого		0.030445	0.090753	0.027865	0.082375	0.027865	0.082375	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Цех подготовки шихты	6100	0.000721	0.002454	0.000721	0.002454	0.000721	0.002454	2021
Плавильный цех	6002	0.000721	0.005815	0.000721	0.005815	0.000721	0.005815	2021
Сернокислотный цех	6301	0.000721	0.0010538	0.000588	0.0003384	0.000588	0.0003384	2021
Цех электролиза меди	6401	0.000721	0.0014067	0.000721	0.0014067	0.000721	0.0014067	2021
	6501	0.000721	0.0003517	0.000721	0.0003517	0.000721	0.0003517	2021
	6601	0.000721	0.0007034	0.000721	0.0007034	0.000721	0.0007034	2021
Цех ТЭС. Насосная станция	6900	0.000721	0.0002628	0.000721	0.0002628	0.000721	0.0002628	2021
Итого		0.005047	0.0120474	0.004914	0.011332	0.004914	0.011332	
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
Цех подготовки шихты	6100	0.0000708	0.000102	0.0000708	0.000102	0.0000708	0.000102	2021
Сернокислотный цех	6301	0.0001	0.0001476					2021
Цех электролиза меди	6401	0.0000708	0.0000231	0.0000708	0.0000231	0.0000708	0.0000231	2021
	6501	0.0000708	0.00000578	0.0000708	0.00000578	0.0000708	0.00000578	2021
	6601	0.0000708	0.00001156	0.0000708	0.00001156	0.0000708	0.00001156	2021
Итого		0.0003832	0.00029004	0.0002832	0.00014244	0.0002832	0.00014244	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Плавильный цех	6001	0.1712	2.25	0.1712	2.25	0.1712	2.25	2021
Сернокислотный цех	6301	0.000625	0.00036					2021
Цех электролиза меди	6401	0.000625	0.001026	0.000625	0.001026	0.000625	0.001026	2021
	6501	0.000625	0.0002565	0.000625	0.0002565	0.000625	0.0002565	2021
	6601	0.000625	0.000513	0.000625	0.000513	0.000625	0.000513	2021
Цех ТЭС. Насосная станция	6900	0.000625	0.00009	0.000625	0.00009	0.000625	0.00009	2021
Итого		0.174325	2.2522455	0.1737	2.2518855	0.1737	2.2518855	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Плавильный цех	6001	0.0278	0.365	0.0278	0.365	0.0278	0.365	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Плавильный цех	6001	1.33	17.47	1.33	17.47	1.33	17.47	2021

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.el

(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Цех ТЭС. Мазутное хозяйство	6700	0.0001627	0.00083486	0.0001627	0.00083486	0.0001627	0.00083486	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Плавильный цех	6001	0.761	10	0.761	10	0.761	10	2021
Сернокислотный цех	6301	0.00554	0.00319					2021
Цех электролиза меди	6401	0.00554	0.0091	0.00554	0.0091	0.00554	0.0091	2021
	6501	0.00554	0.002274	0.00554	0.002274	0.00554	0.002274	2021
	6601	0.00554	0.00455	0.00554	0.00455	0.00554	0.00455	2021
Цех ТЭС. Насосная станция	6900	0.00554	0.000798	0.00554	0.000798	0.00554	0.000798	2021
Итого		0.7887	10.019912	0.78316	10.016722	0.78316	10.016722	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Цех подготовки шихты	6100	0.000471	0.001158	0.000471	0.001158	0.000471	0.001158	2021
Плавильный цех	6002	0.0001667	0.001644	0.0001667	0.001644	0.0001667	0.001644	2021
Сернокислотный цех	6301	0.000667	0.001259	0.0004875	0.000281	0.0004875	0.000281	2021
Цех электролиза меди	6401	0.000471	0.0008267	0.000471	0.0008267	0.000471	0.0008267	2021
	6501	0.000471	0.0002067	0.000471	0.0002067	0.000471	0.0002067	2021
	6601	0.000471	0.0004133	0.000471	0.0004133	0.000471	0.0004133	2021
Цех ТЭС. Насосная станция	6900	0.0003125	0.000093	0.0003125	0.000093	0.0003125	0.000093	2021
Итого		0.0030302	0.0056007	0.0028507	0.0046227	0.0028507	0.0046227	
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Сернокислотный цех	6301	0.001375	0.000792	0.000333	0.000192	0.000333	0.000192	2021
Цех электролиза меди	6401	0.001375	0.002257	0.001375	0.002257	0.001375	0.002257	2021
	6501	0.001375	0.000564	0.001375	0.000564	0.001375	0.000564	2021
	6601	0.001375	0.001129	0.001375	0.001129	0.001375	0.001129	2021
Цех ТЭС. Насосная станция	6900	0.001375	0.000198	0.001375	0.000198	0.001375	0.000198	2021
Итого		0.006875	0.00494	0.005833	0.00434	0.005833	0.00434	
(0621) Метилбензол (349)								
Цех РС и СР	6004	0.1722	5.899	0.1722	5.899	0.1722	5.899	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Цех РС и СР	6004	0.0333	1.142	0.0333	1.142	0.0333	1.142	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Цех РС и СР	6004	0.0722	2.473	0.0722	2.473	0.0722	2.473	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Цех ТЭС. Мазутное хозяйство	6700	0.04598	0.1742	0.04598	0.1742	0.04598	0.1742	2021

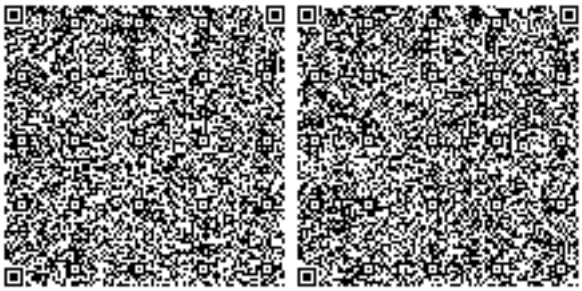
Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.el

(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
Плавильный цех	6001	0.00399	0.0524	0.00399	0.0524	0.00399	0.0524	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Цех подготовки шихты	6010	0.00000446	0.0000654	0.00000446	0.0000654	0.00000446	0.0000654	2021
	6101	0.00593	0.17638	0.00593	0.17638	0.00593	0.17638	2021
	6102	0.0195	0.3131	0.0195	0.3131	0.0195	0.3131	2021
	6103	0.002608	0.01845	0.002608	0.01845	0.002608	0.01845	2021
	6104	0.000413	0.00668	0.000413	0.00668	0.000413	0.00668	2021
Сернокислотный цех	6301	0.000583	0.000336	0.000333	0.000192	0.000333	0.000192	2021
	6302	0.00014	0.00037	0.00014	0.00037	0.00014	0.00037	2021
Цех электролиза меди	6401	0.000583	0.000958	0.000583	0.000958	0.000583	0.000958	2021
	6501	0.000583	0.0002394	0.000583	0.0002394	0.000583	0.0002394	2021
	6601	0.000583	0.000479	0.000583	0.000479	0.000583	0.000479	2021
Цех ТЭС	6800	0.0562	0.4958	0.0562	0.4958	0.0562	0.4958	2021
	6801	0.0562	0.4958	0.0562	0.4958	0.0562	0.4958	2021
Цех ТЭС. Насосная станция	6900	0.000583	0.000084	0.000583	0.000084	0.000583	0.000084	2021
Итого		0.14391046	1.5087418	0.14366046	1.5085978	0.14366046	1.5085978	
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)								
Цех подготовки шихты	6101	0.00026	0.0027	0.00026	0.0027	0.00026	0.0027	2021
	6102	0.0059	0.0939	0.0059	0.0939	0.0059	0.0939	2021
	6103	0.000002	0.000004	0.000002	0.000004	0.000002	0.000004	2021
	6104	0.000004	0.00007	0.000004	0.00007	0.000004	0.00007	2021
Итого		0.006166	0.096674	0.006166	0.096674	0.006166	0.096674	
Итого по неорганизованным источникам:		2.84451456	41.5676393	2.83406506	41.5531263	2.83406506	41.5531263	
Всего по предприятию:		3349.668847	104854.7039	2118.711441	68434.1442	2118.711441	68434.1442	



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.el

21



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

Номер: KZ50VCY00073292
Дата: 29.07.2016

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІ МҰНАЙ-ГАЗ КЕШЕНІНДЕГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ, БАҚЫЛАУ ЖӘНЕ МЕМЛЕКЕТТІК ИНСПЕКЦИЯ КОМИТЕТІНІҢ ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

100000, Қарағанды қаласы, Бұқар Жырау даңғылы, 47
Тел./факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11. E-mail: ecokaraganda@mail.ru
ЖСК KZ92070101KSN000000 БСН 980540000852 БСК KKMFKZ2A
"ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті" ММ

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ, КОНТРОЛЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИНСПЕКЦИИ В НЕФТЕГАЗОВОМ КОМПЛЕКСЕ МИНИСТЕРСТВА ЭНЕРГЕТИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100000, город Караганда, пр. Бухар Жырау, 47
Тел./факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11. E-mail: ecokaraganda@mail.ru
ИИК KZ92070101KSN000000 БИН 980540000852 БИК KKMFKZ2A
ГУ "Комитет Казначейства Министерства Финансов РК"

№ 01-1.1-21/846 от 01.07.2016 г.

Директору
ТОО «Kazakhmys Smelting»
(Казахмыс Смэлтинг)
Аубакирову М.И.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

государственной экологической экспертизы на проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (ПДВ) для ТОО «Kazakhmys Smelting» Жезказганский медеплавильный завод (ЖМЗ) на период 2017 – 2021 годы.

Материалы разработаны: ВКО филиал ТОО "ЭКОСЕРВИС-С", РК, 070010, г. Усть-Каменогорск, ул. Виноградова, 29/1, тел(факс): 8 (7232) 763 776, 764 319.

Исполнитель работ: Филиал ТОО "ЭКОСЕРВИС-С" в г. Астане, РК, 010000, г. Астана, Алматинский район, ул. Жансугурова, 8, оф.53, тел(факс): +7 (7172) 417 886;

Заказчик: ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)», РК, 100300, Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Ленина, д. 1, тел.+7(7102) 74-56-14, тел: +7 (71036) 6-23-01.

На государственную экологическую экспертизу представлены следующие материалы:
– Проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Kazakhmys Smelting» Жезказганский медеплавильный завод на период 2017-2021 годы.
- Материалы моделирования расчетов рассеивания максимальных приземных концентраций с графически отображением на CD-диске.
Материалы поступили за № KZ13RCP00042198 от 04.07.2016г.

Общие сведения

Основанием для разработки существующего проекта нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ для ЖМЗ ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» на 2017-2021 годы, явились следующие причины:
- уточнение количества источников выбросов загрязняющих веществ и добавление новых;
- уточнение степени очистки установленного пылегазоочистного оборудования .

Производственные мощности Жезказганского медеплавильного завода (ЖМЗ) расположены на одной промплощадке юго-восточнее г. Жезказгана на расстоянии около 1,6 км в промышленной зоне. Северо-восточнее завода расположены обогатительные фабрики № 1, 2, Жезказганская ТЭЦ, литейно-механический завод, ремонтно-механическое специализированное управление, севернее завода находится Кенгирское водохранилище, южнее завода располагаются промплощадки завода железобетонных конструкций и предприятие дорожного строительства.
В результате проведенной инвентаризации установлено 81 источника загрязнения атмосферного воздуха, в т.ч. 17 неорганизованных.
На существующее положение в проект ПДВ были добавлены следующие источники:
- ЦПШ: №0205 – Дефлектор (ленточный конвейер №6);
- ТЭС: №6800 – Поверхность пыления (шламовые площадки), №6801 – неорганизованный выброс при погрузке и выгрузке шлама.
- Цех ТЭС: №0517 – Вентиляционная труба (сварочный пост), №0518 – дефлектор (станки).
- ПГОО и ТИ: №0519 - Вентиляционная труба (сварочный пост), №0520 – дефлектор (станки).
- Насосная станция: №6900 – Проем ворот (сварочный пост).

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

От установленных стационарных источников, в ходе производственной деятельности, в атмосферу выбрасывается 30 вредных веществ, из которых 3 первого класса опасности, 10 второго класса опасности, 8 третьего, 4 четвертого и 5 неклассифицированных. Выбрасываемые вещества образуют группы суммаций, обладающих эффектом суммарного вредного воздействия.

Расчет уровня загрязнения атмосферы его графическая интерпретация, содержание и формирование таблиц проекта нормативов предельно допустимых выбросов предприятия выполнены с использованием программы "Эра", версия 1.7.

Размер СЗЗ для Жезказганского медеплавильного завода был принят согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237) гл. 2. п.6: производство по выплавке цветных металлов непосредственно из руд и концентратов (свинца, олова, меди, никеля) – 1000 м, предприятие относится к I классу санитарной классификации. По степени воздействия на окружающую среду, предприятие относится к I категории опасности.

Жезказганский медеплавильный завод расположенный в г. Жезказган на расстоянии около 1,6 км в промышленной зоне относится к I классу опасности санитарной классификации. По степени воздействия на окружающую среду к I категории опасности.

Все металлургическое производство сосредоточено в шести корпусах. Кроме того, на площадке завода размещены корпуса сернокислотного производства, а также ряд складских и вспомогательных зданий.

Плавильный цех.

Цех включает в себя три основных технологических отделения: электропечное, конвертерное, анодное. Технологическая схема производства плавильного цеха приведена.

Электропечное отделение.

В электропечном отделении для плавки шихты на штейн предусмотрены две прямоугольные с закрытым сводом электрические рудотермические печи (РТП), трехфазные, шестиэлектродные (электроды расположены в линию), прямоугольные с площадью пода 168 $м^2$ каждая. Электрический ток вводится в ванну печи, заполненную шихтой, через печные трансформаторы, короткую сеть расположенных в линию электродов. Шихту (медный концентрат и флюс - диоксид кремния) загружают в печь через отверстия (течки) в своде вблизи электродов.

Нагрев и расплавление шихтовых материалов осуществляются, главным образом за счёт, мощной электрической дуги, а также за счёт теплоты, выделяющейся при прохождении тока через шихту и расплав. Температура в реакционной зоне 1500—2000°С. Электроэнергия поступает от трех трансформаторов ЭОЦН-32000/35 мощностью 16667 кВт каждый.

В руднотермической печи происходит плавление шихты и разделение расплава на штейн, состоящий из меди, железа и серы, и шлак, образуемый химическим взаимодействием остального железа с флюсом. Образовавшиеся штейн и шлак оседают на дно печи.

Медный штейн и шлак выпускают из печи периодически через шпуры. Расход электроэнергии изменяется от 380 до 600 кВт * ч/т шихты.

Плавка в электропечах ведется на штейн, содержащий 41÷55% меди и шлак состава: оксид кремния - 41÷51%, оксид железа - 11÷19 %, оксид кальция - 9÷19%. Расплавленный штейн транспортируется далее для плавки в конвертер.

Конвертерное отделение

Цель конвертирования – получение черновой меди (Cu – 98,9 - 99,1%) путем окисления содержащихся в штейне серы и железа. Конвертирование медного штейна осуществляют продувкой воздухом в горизонтальном конвертере. Перерабатываемые медные штейны состоят в основном из сульфидов меди (Cu_2S) и железа (FeS). Вследствие экзотермичности основных реакций конвертирование не требует затрат топлива.

Производительность конвертера за одну операцию составляет 40-100 т. Футеруют конвертер хромомагнезитовым кирпичом. Заливку расплавленного медного штейна и слив продуктов плавки осуществляют через горловину конвертера, расположенную в средней части его корпуса. Через ту же горловину удаляются газы. Фурмы для вдувания воздуха расположены в ряд по длине агрегата. Число фурм обычно составляет 32-62, а диаметр фурмы 40-50 мм. Расход воздуха достигает 800 $м^3$/мин (при нормальных условиях). В конвертерном отделении установлены четыре конвертера типа КГ-80-Ц12.

Технология процесса плавки.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

Штейн от электропечей к конвертерам подается в ковшах мостовыми кранами. Особенность конвертерного передела медеплавильного завода - использование практически всех конвертерных газов для производства серной кислоты. Для этого работа конвертеров производится строго по графику. Конвертерный шлак возвращается в электропечь в жидком виде, черновая медь транспортируется в ковшах мостовыми кранами к анодным печам. Процесс конвертирования медного штейна в конвертере циклический и состоит из двух периодов: в первом периоде осуществляется окисление и ошлакование сернистого железа и большинства примесей, во втором - окисляется полусернистая медь и происходит образование металлической меди.

В результате плавки получают «черновую медь», содержащую около 98,9 - 99,1 % меди.

Очистка.

Конвертерные газы с содержанием диоксида серы 4-10% удаляются через водоохлаждаемый напыльник, очищаются в камерах грубого пылеулавливания и дымососами направляются в сборный коллектор газов и далее поступают на тонкую очистку в электрофильтры. Газы электропечей и конвертеров, пройдя грубую очистку в циклонах, дымососами подаются в сборный коллектор, где происходит смешивание, и далее по соединительному газоходу направляются в коллектор грязного газа перед сухим электрофильтром. Оба коллектора и соединительный газоход футерованы кирпичом и снабжены системой выгрузки. Затем черновая медь поступает в печи для рафинирования. Рафинирование черновой меди от примесей по экономическим соображениям проводят в две стадии — вначале методом огневого рафинирования, а затем электролитическим.

Анодное отделение

Анодное отделение служит для приема, хранения и огневого рафинирования черновой меди с последующей отливкой ее в аноды для дальнейшего электролитического рафинирования в цехе электролиза. Цель огневого рафинирования - подготовить медь к электролитическому рафинированию путем удаления из нее основного количества примесей, обладающих по сравнению с медью повышенным сродством к кислороду.

Процесс огневого рафинирования меди состоит из следующих основных операций: загрузки, расплавления твердой меди и разогрева расплава, окисления примесей, съема шлака, раскисления (дразнения) меди и разливки меди в анодные слитки.

Огневое рафинирование жидкого металла осуществляется в четырех анодных печах типа ПА-0-200Б. Рафинировочные анодные печи относятся к типу отражательных печей емкостью 200-250 т меди. Печи снабжены торцевым отводом газов, который по борову-аптейку поступает в дымовую трубу высотой 55 м. Каждая печь обеспечена индивидуальной трубой. Огневому рафинированию в анодных печах подвергается вся черновая медь конвертерного участка, которая доставляется к печам в расплавленном виде в ковшах мостовыми кранами. Кроме того, в печах переплавляется анодный возврат после электролиза и обороты анодного производства.

Съем шлака.

В процессе рафинирования его производят дважды: после плавления и окисления - шлак 1 периода и в период восстановления - шлак 2 периода.

В цехе находятся две дробилки: валковая СМД-506 производительностью 10,2 м3/час и щековая СМД-1395 производительностью 7 м3/ч.

Цех электролиза меди (ЦЭМ)

Электролитическое рафинирование меди применяют для получения меди высокой чистоты, обладающей повышенной электропроводностью и пластичностью. При этом благородные металлы, а также редкие элементы, такие, как селен и теллур, переходят в шлам. Процесс электролитического рафинирования заключается в растворении анода под действием электрического тока и осаждении меди в виде чистого металла на катоде.

Цех электролиза меди включает в себя непосредственно электролитическое рафинирование анодной меди, участки переработки медеэлектролитных шламов, очистки электролита и получения медного купороса. Вентиляционные газы ЦЭМ выбрасываются в атмосферу без очистки.

Технология электролитического рафинирования

Аноды помещают в электролизные ванны – полимерно-бетонные емкости располагая электроды в ваннах вертикально, параллельно друг другу. Все аноды соединяются с положительным, а катоды с отрицательным полюсами источника постоянного тока. Рядом с каждым анодом помещают тонкий лист меди -катод. Емкости наполнены электролитом - кислым раствором сульфата меди (сернокислая медь и свободная серная кислота), который выступает в

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

качестве электрического проводника между анодом и катодом. Медь растворяется на аноде и оседает на катоде. Приблизительно через две недели, из анодов вся медь оседает на катодах. Катоды извлекают из емкости, они состоят из меди 99,99 вес.%. При образовании листов меди, остающиеся примеси (шламы) оседают на дне емкости. В этих шламах содержится золото и серебро. Шламы транспортируются на драгметальный завод, где из них получают товарные металлы.

Сернокислотный цех

Сернокислотный цех замыкает технологический цикл металлургического производства. Его назначение - утилизация обжиговых газов, т.е. переработка отходящих газов металлургического производства с получением серной кислоты и обезвреживание перед выбросом в атмосферу. Именно поэтому сернокислотное производство имеет важное экологическое значение - как для ТОО «KAZAKHMYS SMELTING», так и для города в целом. Производство в сернокислотном цехе представляет собой непрерывный технологический процесс, состоящий из следующих участков:

- сборный коллектор обжигового газа;
- коллектор грязного газа;
- система сухих электрофильтров (СЭФ-6 шт.);
- коллектор чистого газа;
- промывное отделение;
- сушильно-абсорбционное отделение ;
- контактно-компрессорное отделение (контактных аппарата КА-4 шт.);
- система абсорберов (4 шт.);
- склад серной кислоты - 7 резервуаров;
- эстакада налива в ж/д цистерны -5 шт..

Для тонкой очистки обжиговых газов в цехе установлены шесть сухих электрофильтров типа ПГП-55х3У, производительностью 600 тыс.м^3/час. Электрофильтры трехпольные, двухсекционные, с площадью фильтрации 55 м^2 каждый, скорость движения газов в активной зоне фильтра 0,5 м/с. Для питания током высокого напряжения установлены повысительно-выпрямительные агрегаты типа АТПОМ-400з. Один агрегат питает одно поле. Всего установлено 38 агрегатов, из них два являются резервными. Каждая секция электрофильтра на входе имеет колокольный затвор, с помощью которого отключается секция электрофильтра, а на выходе - дроссель, с помощью которого регулируется поток газа по электрофильтрам в зависимости от температуры на входе.

Пыль, уловленная в электрофильтрах, выгружается в бункер, расположенный над гранулятором. Очищенный в электрофильтрах газ с содержанием диоксида серы до 4,5% и запыленностью до 0,2 г/м^3, поступает в коллектор чистого газа, из которого через газоход направляется на производство серной кислоты. С целью уменьшения потерь при транспортировке свинецсодержащей пыли, получаемой при очистке в сухих электрофильтрах, и создания надлежащих санитарно-гигиенических условий труда, ее подвергают грануляции в шарообразные окатыши диаметром 8-15 мм. Очищенные газы с содержанием диоксида серы 4÷6% подвергаются промывке кислотой. В ходе операции образуется промывочная кислота со шламами, поступающая на участок редкого металла, а промытые газы направляются на сернокислотный участок. Процесс производства серной кислоты основывается на системе контактного окисления диоксида серы в триоксид на ванадиевом катализаторе. Контактный аппарат является ядром технологии производства серной кислоты. В нем имеется ряд полок с катализатором, которые необходимы для конверсии диоксида серы в триоксид серы. Газ по очереди проходит через эти полки, подвергаясь охлаждению в промежутках между ними.

Склад серной кислоты и ее отгрузка.

На складе серной кислоты установлено семь резервуаров. Из сушильно-абсорбционного отделения серная кислота подается в 4 резервуара I очереди по 600 м^3 и в 3 резервуара II очереди по 2100 м^3. Серная кислота с концентрацией 92,5-94,0% (фактически 93,7%) поступает на хранение из цикла орощения первых сушильных башен сушильно-абсорбционного отделения самотеком по кислотопроводу диаметром 100мм. В зависимости от уровня заполнения хранилищ

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

кислотой и ее качества, кислота с каждой технологической нитки может приниматься в любое из семи хранилищ. Налив серной кислоты в резервуары хранения производится "Закрытым способом". Налив серной кислоты в ж/д цистерны (9000 т/месяц) производится "Открытым способом" с пяти эстакад налива - погрузочных станций. Из резервуаров кислота с помощью насосов через наливные устройства подается в железнодорожные цистерны и отправляется потребителям. Резервуары оснащены специальными загрузочными насосами для загрузки одной из двух очередей..

В связи с непрерывностью работы металлургического передела, на СКЦ предусмотрены 4 линии подачи отходящего газа на сбросную станцию (труба Н=200м), причем 2 из них – резервные. Поэтому на ЖМЗ исключены даже кратковременные остановки СКЦ, а диоксид серы постоянно утилизируется в товарную серную кислоту с конверсией 92,5-94,0%. Работа оборудования на ЖМЗ исключает залповые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. На случай создания аварийной ситуации предусмотрено автоматическое отключение всего оборудования, т.е. остановка завода.

Мазутное хозяйство (цех ТЭС).

На территории хозяйства имеется сливная эстакада мазута (24000 т/год) с тремя емкостями для приема и хранения мазута, а также приемный и расходный резервуары дизтоплива (800 т/год). Слив мазута происходит одновременно из 12 ж/д цистерн самотеком в лотки 2-х подземных емкостей по 500 м^3, откуда насосами подается в три резервуара для хранения мазута объемом 5000 м^3. Затем, после подготовки, мазут перекачивается в три расходных емкости на 75 м^3. Подача мазута осуществляется насосами, расположенными в насосной мазутного хозяйства (6 шт.). Время слива дизтоплива методом «под слой» составляет 12 ч/год (1 ч/мес.). Таким образом, в цехе осуществляется хранение дизтоплива и мазута в надземных и подземных резервуарах:

- подземный резервуар дизтоплива на 101 м^3 – 1 шт.
- расходный подземный резервуар дизтоплива на 127 м^3 -1 шт.
- надземные емкости для хранения мазута на 5000 м^3 – 3 шт.
- надземные расходные емкости мазута на 75 м^3 – 3 шт.
- подземные приемные емкости хранения мазута на 500 м^3 – 2 шт. (два дыхательных клапана, высотой 1,5 м).

Ремонтно-механический цех**.**

В ремонтно-механическом цехе ЖМЗ имеются токарные, сверлильные, фрезерные, отрезные, строгальные, расточной, заточной, долбежный, зуборезный станки, пресс-ножницы, всего – 41 единиц оборудования. Выброс загрязняющих веществ (взвешенные вещества, пыль металлическая) от двух станков (заточный и токарно-винторезный) и стационарного сварочного поста осуществляется через вентустановки, от остальных – через два дефлектора.

Цех ремонтно-строительных и специализированных работ (РСиСР).

Купоросное отделение.

В купоросном отделении находятся депо по зарядке аккумуляторов и склад готовой продукции. Количество затрачиваемого калиево-литиевого электролита в сутки – 4,5 кг. В сутки заряжается 1,5 батарея из 112 секций в течение 12 часов.

Цех футеровочных работ.

В цехе находятся две дробилки: валковая СМД-506 производительностью 10,2 м^3/час и щековая СМД-1395 производительностью 7 м^3/ч, переданные на баланс плавильного цеха.

Сварочные работы.

В каждом цехе проводятся сварочные работы с электродами МР-3, МР-4, НЖ ЦЛ-11 и УОНИ. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу на ЖМЗ происходит через 62 организованных и 14 неорганизованных источников. Организованные источники представлены выбросами технологических газов через трубы, дефлекторы и дыхательные клапаны резервуаров; неорганизованные источники представлены, погрузочно-разгрузочными работами технологического транспорта и механизмов, сварочными и покрасочными работами, металло- и деревообработкой. Неорганизованный выброс загрязняющих веществ в атмосферу, пыли неорганической с содержанием оксида кремния 20-70% и диоксида серы, происходит в металлургическом цехе; при производстве сварочных работ - оксида железа, соединений марганца, оксидов хрома, фторидов, пыли неорганической, фтористого водорода, диоксида азота и оксида углерода, открытый и закрытый склады для пересыпки и хранения флюса, концентратов – пыль неорганическая; наливная эстакада – углеводороды, сероводород.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

На существующее положение и на перспективу источниками выбрасываются в атмосферу вредные вещества 29-ти наименований, и 9 групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного действия. Пылеулавливающими установками оснащено 18 источников выбросов загрязняющих веществ.

На медеплавильном заводе имеют место технологические, аспирационные и вентиляционные газы. Общий объем технологических газов порядка 500 тыс. нм^3/час, из них подвергаются очистке около 360 тыс. нм^3/час. Газы анодных печей сбрасываются без очистки. Аспирационные газы медеплавильного завода проходят очистку в мокрых пылеуловителях марки ПВМ-40 и ПВМ-10.

Пылеуловители типа ПВМ предназначены для очистки воздуха, удаляемого вытяжными вентиляционными системами, от всех видов пыли, включая взрыво - и пожароопасную, полимерную, волокнистую и т. д. На узлах пересыпки из бункеров РТП-1 и РТП-2 в плавильном цехе (ист.№0223-0225) установлены центробежные каплеуловители с коническим завихрителем. Эти очистные устройства предназначены для очистки больших объемов газов (более 100 тыс. м^3/ч). Вентиляционные газы металлургического цеха по проекту сбрасываются без очистки. Около 49,0 % твердых веществ, выбрасываемых медеплавильным заводом в атмосферу, приходится на вентиляционные газы металлургического цеха. Эффективность пылеулавливающих установок находится в пределах 96,0 ÷ 97,0 %. Общая степень улавливания пыли по заводу 92,7 %. Приоритетным загрязняющим веществом, выбрасываемым в атмосферу источниками ЖМЗ, является диоксид серы, доля которого в валовом выбросе предприятия составляет 92,56%, в выбросе газообразных - 99,3%. В выбросах твердых загрязняющих веществ приоритетным веществом является пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 20-70%, доля которой в валовом выбросе составляет 5,18%, в выбросе твердых - 76,5%. В качестве существующего положения для предприятия принят 2016 год. и работа оборудования в соответствии с технологическим регламентом.

Расчет величин приземных концентраций выполнено по программному комплексу "Эра", версия 1.7, разработчик фирма "Логос-Плюс" (г. Новосибирск). Анализ расчета на существующее положение с учетом фонового загрязнения атмосферы района расположения производственной площадки Жезказганского медеплавильного завода показывает, что в жилой зоне, на границе санитарно-защитной зоны и расчетных точках превышения ПДК не выявлено.

Раздел «Мероприятия по регулированию выбросов в периоды особо неблагоприятных метеорологических условиях» не разрабатывался, т.к. г. Жезказган не входит в «Перечень городов Казахстана, в которых прогнозируется НМУ».

По данным предприятия на период действия разработанного проекта нормативов ПДВ, изменение технологического регламента, увеличение и изменение количества источников загрязнения атмосферы не планируется.

Характеристика залповых и аварийных выбросов

В связи с особенностями используемых технологических процессов залповые и аварийные выбросы отсутствуют.

Выводы

На основании вышеизложенного Департамент экологии по Карагандинской области **согласовывает** проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для Жезказганского медеплавильного завода ТОО «Kazakhmys Smelting” (Казахмыс Смелтинг)» на период 2017 по 2021 годы.

И.о. Руководителя **Д.Джанбабаев**

исп. Архипов Ю.А. 41087

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на срок достижения ПДВ ТОО «Kazakhmys Smelting» Жезказганский медеплавильный завод (ЖМЗ) на период 2017 – 2021 годы.

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2016 год		на 2017-2021 годы		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***PM2.5 - взвешенные частицы диаметром менее 2.5 мкм (0010)								
Организованные источники								
Ремонтно-механический цех	0256			0.01932	0.1937074	0.01932	0.1937074	2017
	0257			0.00058	0.00334	0.00058	0.00334	2017
Цех ТЭС	0518			0.00042	0.001089	0.00042	0.001089	2017
Итого:				0.02032	0.1981364	0.02032	0.1981364	
***диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123)								
Организованные источники								
Ремонтно-механический цех	0254	0.00057	0.00098	0.001018	0.0018	0.001018	0.0018	2017
	0257	0.00261	0.01315					
Цех ТЭС	0517			0.00181	0.003628	0.00181	0.003628	2017
ПГОО и ТИ	0519			0.003095	0.003516	0.003095	0.003516	2017
Итого:		0.00318	0.01413	0.005923	0.008944	0.005923	0.008944	
Неорганизованные источники								
Участок шихтоподготовки	6100	0.00512	0.01724	0.00348	0.01724	0.00348	0.01724	2017
Медеплавильный цех	6002	0.0039	0.04042	0.001964	0.04042	0.001964	0.04042	2017
Сернокислотный цех	6301	0.01973	0.01023	0.00639	0.009456	0.00639	0.009456	2017
Электролитный цех	6401	0.00264	0.01467	0.001158	0.01247	0.001158	0.01247	2017
Шламовое отделение	6501	0.00142	0.00367	0.000508	0.003118	0.000508	0.003118	2017
Купоросное отделение	6601	0.00282	0.00733	0.00094	0.006236	0.00094	0.006236	2017
Насосная станция	6900			0.001188	0.001813	0.001188	0.001813	2017
Итого:		0.03563	0.09356	0.015628	0.090753	0.015628	0.090753	
Всего:		0.03881	0.10769	0.021551	0.099697	0.021551	0.099697	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***Медь сульфат (Медь сернокислая) /в пересчете на медь/ (0140)								
Организованные источники								
Купоросное отделение	0239	0.0253	0.512	0.0253	0.512	0.0253	0.512	2017
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
Организованные источники								
Ремонтно-механический цех	0254	0.0001	0.00017	0.00018	0.0003114	0.00018	0.0003114	2017
Цех ТЭС	0517			0.0003205	0.0005254	0.0003205	0.0005254	2017
ПГОО и ТИ	0519			0.0005478	0.0006228	0.0005478	0.0006228	2017
Итого:		0.0001	0.00017	0.0010483	0.0014596	0.0010483	0.0014596	
Неорганизованные источники								
Участок шихтоподготовки	6100	0.00073	0.00245	0.000616	0.002454	0.000616	0.002454	2017
Медеплавильный цех	6002	0.00056	0.00582	0.000343	0.005815	0.000343	0.005815	2017
Сернокислотный цех	6301	0.00211	0.00109	0.0008	0.001054	0.0008	0.001054	2017
Электролитный цех	6401	0.00024	0.00152	0.000079	0.001407	0.000079	0.001407	2017
Шламовое отделение	6501	0.00015	0.00038	0.000083	0.0003517	0.000083	0.0003517	2017
Купоросное отделение	6601	0.0003	0.00076	0.0001528	0.0007034	0.0001528	0.0007034	2017
Насосная станция	6900			0.0001922	0.0002628	0.0001922	0.0002628	2017
Итого:		0.00409	0.01202	0.002266	0.0120479	0.002266	0.0120479	
Всего:		0.00419	0.01219	0.0033143	0.0135075	0.0033143	0.0135075	
***Медь сульфит (1:1) (Медь сернистая) /в пересчете на медь/ (0145)								
Организованные источники								
Участок	0206	0.246	6.548	0.2575	6.8479	0.2575	6.8479	2017

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

шихтоподготовки								
	0207	0.146	0.94	0.2475	1.5949	0.2475	1.5949	2017
	0208	0.14	0.374	0.262	0.7	0.262	0.7	2017
	0209	0.064	0.473					
	0211	0.0039	0.113					
	0217	1.5165	33.5426	1.5165	33.5426	1.5165	33.5426	2017
	0218	1.3378	36.7474	1.3378	36.7474	1.3378	36.7474	2017
	0219	0.8766	19.6162	0.8766	19.6162	0.8766	19.6162	2017
	0220	0.762	18.571	0.762	18.571	0.762	18.571	2017
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
	0221	0.707	15.291	0.707	15.291	0.707	15.291	2017
Медеплавильный цех	0222	0.14	4	0.14	4	0.14	4	2017
	0223	0.151	4.305	0.151	4.305	0.151	4.305	2017
	0224	0.163	4.648	0.163	4.648	0.163	4.648	2017
	0225	0.151	4.305	0.151	4.305	0.151	4.305	2017
	0227	3.118	169.33	3.118	169.33	3.118	169.33	2017
	0228	0.254	6.99	0.254	6.99	0.254	6.99	2017
	0229	0.288	7.928	0.288	7.928	0.288	7.928	2017
	0230	0.392	10.796	0.392	10.796	0.392	10.796	2017
	0231	0.425	11.703	0.425	11.703	0.425	11.703	2017
	0247	0.152	4.807	0.152	4.807	0.152	4.807	2017
Итого:		11.0338	361.0282	11.2009	361.723	11.2009	361.723	
Неорганизованные источники								
	6001	1.623	51.17	1.623	51.17	1.623	51.17	2017
Всего:		12.6568	412.1982	12.8239	412.893	12.8239	412.893	
***Натрий гидроксид (Натрия гидроокись; Натр едкий; Сода (0150)								
Организованные источники								
Купоросное отделение	0249	0.0066	0.2054	0.0066	0.2054	0.0066	0.2054	2017
***Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (0184)								
Организованные источники								
Купоросное отделение	0241	0.0002	0.0015	0.0002	0.0015	0.0002	0.0015	2017
	0250	0.0002	0.0049	0.0002	0.0049	0.0002	0.0049	2017
Итого:		0.0004	0.0064	0.0004	0.0064	0.0004	0.0064	
***Свинец (II) сульфит (Свинец сернистый) /в пересчете на свинец/ (0185)								
Организованные источники								
Участок шихтоподготовки	0206	0.055	1.462	0.055	1.462	0.055	1.462	2017
	0207	0.057	0.367	0.057	0.367	0.057	0.367	2017
	0208	0.055	0.146	0.055	0.146	0.055	0.146	2017
	0209	0.017	0.123					
	0211	0.001	0.0369					

1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
	0217	0.4939	10.9243	0.4939	10.9243	0.4939	10.9243	2017
	0218	0.4356	11.9644	0.4356	11.9644	0.4356	11.9644	2017
	0219	0.2857	6.3933	0.2857	6.3933	0.2857	6.3933	2017
	0220	0.15	3.664	0.15	3.664	0.15	3.664	2017
	0221	0.123	2.655	0.123	2.655	0.123	2.655	2017
Медеплавильный цех	0222	0.022	0.6273	0.022	0.6273	0.022	0.6273	2017
	0223	0.019	0.542	0.019	0.542	0.019	0.542	2017
	0224	0.02	0.57	0.02	0.57	0.02	0.57	2017
	0225	0.019	0.549	0.019	0.549	0.019	0.549	2017
	0227	5.432	333.816	5.432	333.816	5.432	333.816	2017
	0228	0.245	6.742	0.245	6.742	0.245	6.742	2017
	0229	0.268	7.374	0.268	7.374	0.268	7.374	2017
	0230	0.198	5.468	0.198	5.468	0.198	5.468	2017
	0231	0.25	6.891	0.25	6.891	0.25	6.891	2017
	0247	0.019	0.601	0.019	0.601	0.019	0.601	2017
Итого:		8.1652	400.9162	8.1472	400.7563	8.1472	400.7563	
Неорганизованные источники								
	6001	0.433	13.655	0.433	13.655	0.433	13.655	2017
Всего:		8.5982	414.5712	8.5802	414.4113	8.5802	414.4113	
***Хром /в пересчете на хрома (VI) оксид/ (0203)								
Неорганизованные источники								
Участок	6100	0.00003	0.0001	0.00003027	0.000102	0.00003027	0.000102	2017

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

шихтоподготовки								
Сернокислотный цех	6301	0.00028	0.00015	0.0001667	0.0001476	0.0001667	0.0001476	2017
Электролитный цех	6401	0.00002	0.00002	0.0000214	0.0000231	0.0000214	0.0000231	2017
Шламовое отделение	6501	0.00001	0.00001	0.000005	0.000006	0.000005	0.000006	2017
Купоросное отделение	6601	0.00001	0.00001	0.00001025	0.00001156	0.00001025	0.00001156	2017
Итого:		0.00035	0.00029	0.00023362	0.00029026	0.00023362	0.00029026	
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Организованные источники								
Участок шихтоподготовки	0217	0.008	0.181	0.008	0.181	0.008	0.181	2017
	0218	0.008	0.199	0.008	0.199	0.008	0.199	2017
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
	0219	0.008	0.177	0.008	0.177	0.008	0.177	2017
	0220	0.01	0.245	0.01	0.245	0.01	0.245	2017
	0221	0.012	0.257	0.012	0.257	0.012	0.257	2017
Медеплавильный цех	0228	0.014	0.387	0.014	0.387	0.014	0.387	2017
	0229	0.023	0.62	0.023	0.62	0.023	0.62	2017
	0230	0.022	0.604	0.022	0.604	0.022	0.604	2017
	0231	0.012	0.337	0.012	0.337	0.012	0.337	2017
Сернокислотный цех	0232	0.12	3.745	0.12	3.745	0.12	3.745	2017
	0233	0.142	4.439	0.142	4.439	0.142	4.439	2017
	0234	0.113	3.557	0.113	3.557	0.113	3.557	2017
Цех ТЭС	0517			0.0001667	0.00018	0.0001667	0.00018	2017
Итого:		0.492	14.748	0.4921667	14.74818	0.4921667	14.74818	
Неорганизованные источники								
Сернокислотный цех	6301	0.00125	0.00065	0.000695	0.00036	0.000695	0.00036	2017
Электролитный цех	6401	0.0002	0.00185	0.0001133	0.001026	0.0001133	0.001026	2017
Шламовое отделение	6501	0.00013	0.00046	0.0000713	0.0002565	0.0000713	0.0002565	2017
Купоросное отделение	6601	0.00027	0.00092	0.0001317	0.000513	0.0001317	0.000513	2017
Насосная станция	6900			0.0001667	0.00009	0.0001667	0.00009	2017
Итого:		0.00185	0.00388	0.001178	0.0022455	0.001178	0.0022455	
Всего:		0.49385	14.75188	0.4933447	14.7504255	0.4933447	14.7504255	
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)								
Организованные источники								
Участок шихтоподготовки	0217	0.002	0.043	0.002	0.043	0.002	0.043	2017
	0218	0.001	0.02	0.001	0.02	0.001	0.02	2017
	0219	0.002	0.039	0.002	0.039	0.002	0.039	2017
	0220	0.002	0.047	0.002	0.047	0.002	0.047	2017
	0221	0.001	0.022	0.001	0.022	0.001	0.022	2017
Медеплавильный цех	0227	1.0581	33.3682	1.0581	33.3682	1.0581	33.3682	2017
	0228	0.001	0.039	0.001	0.039	0.001	0.039	2017
	0229	0.002	0.043	0.002	0.043	0.002	0.043	2017
	0230	0.002	0.042	0.002	0.042	0.002	0.042	2017
	0231	0.002	0.043	0.002	0.043	0.002	0.043	2017
Сернокислотный цех	0232	0.02	0.609	0.02	0.609	0.02	0.609	2017
	0233	0.023	0.721	0.023	0.721	0.023	0.721	2017
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
	0234	0.015	0.462	0.015	0.462	0.015	0.462	2017
Итого:		1.1311	35.4982	1.1311	35.4982	1.1311	35.4982	
***Арсин (Водород мышьяковистый) (0314)								
Организованные источники								
Купоросное отделение	0243	0.0003	0.00843	0.0003	0.00843	0.0003	0.00843	2017
***Серная кислота (0322)								
Организованные источники								
Сернокислотный цех	0301	0.000004	0.00055	0.000004	0.000551	0.000004	0.000551	2017
Электролитный цех	0235	0.315	9.934	0.315	9.934	0.315	9.934	2017
Шламовое отделение	0236	0.00163	0.0505	0.00163	0.0505	0.00163	0.0505	2017
	0237	0.0021	0.0631	0.0021	0.0631	0.0021	0.0631	2017
Купоросное отделение	0239	0.00049	0.01	0.00049	0.01	0.00049	0.01	2017
	0250	0.0018	0.0547	0.0018	0.0547	0.0018	0.0547	2017
Итого:		0.321024	10.11285	0.321024	10.112851	0.321024	10.112851	
***Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (0325)								
Организованные источники								

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

Участок шихтоподготовки	0206	0.002	0.042	0.005	0.1329	0.005	0.1329	2017
	0207	0.002	0.01	0.002	0.01	0.002	0.01	2017
	0208	0.001	0.004	0.001	0.004	0.001	0.004	2017
	0209	0.001	0.004					
	0211	0.00004	0.0012					
	0217	0.0174	0.3849	0.0174	0.3849	0.0174	0.3849	2017
	0218	0.0163	0.4469	0.0163	0.4469	0.0163	0.4469	2017
	0219	0.0103	0.2305	0.0103	0.2305	0.0103	0.2305	2017
	0220	0.004	0.102	0.004	0.102	0.004	0.102	2017
	0221	0.004	0.092	0.004	0.092	0.004	0.092	2017
Медеплавильный цех	0222	0.001	0.029	0.001	0.029	0.001	0.029	2017
	0223	0.001	0.028	0.001	0.028	0.001	0.028	2017
	0224	0.001	0.028	0.001	0.028	0.001	0.028	2017
	0225	0.001	0.028	0.001	0.028	0.001	0.028	2017

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0227	0.412	19.496	0.412	19.496	0.412	19.496	2017
	0228	0.007	0.195	0.007	0.195	0.007	0.195	2017
	0229	0.022	0.613	0.022	0.613	0.022	0.613	2017
	0230	0.025	0.676	0.025	0.676	0.025	0.676	2017
	0231	0.026	0.721	0.026	0.721	0.026	0.721	2017
	0247	0.001	0.031	0.001	0.031	0.001	0.031	2017
Итого:		0.55504	23.1625	0.557	23.2482	0.557	23.2482	
Неорганизованные источники								
	6001	0.02	0.631	0.02	0.631	0.02	0.631	2017
Всего:		0.57504	23.7935	0.577	23.8792	0.577	23.8792	
***Углерод (Сажа) (0328)								
Организованные источники								
Ремонтно-механический цех	0251	0.00375	0.00216	0.00034	0.00216	0.00034	0.00216	2017
***Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (0330)								
Организованные источники								
Участок шихтоподготовки	0217	0.367	8.12	0.367	8.12	0.367	8.12	2017
	0218	0.285	6.672	0.285	6.672	0.285	6.672	2017
	0219	0.32	7.162	0.32	7.162	0.32	7.162	2017
	0220	0.609	14.8425	0.609	14.8425	0.609	14.8425	2017
	0221	0.847	18.337	0.847	18.337	0.847	18.337	2017
Медеплавильный цех	0227	1040.86	49312.6	1040.86	49312.6	1040.86	49312.6	2017
	0228	0.394	10.846	0.394	10.846	0.394	10.846	2017
	0229	0.672	18.519	0.672	18.519	0.672	18.519	2017
	0230	0.731	20.133	0.731	20.133	0.731	20.133	2017
	0231	0.617	17.005	0.617	17.005	0.617	17.005	2017
Сернокислотный цех	0232	5.46	170.418	5.46	170.418	5.46	170.418	2017
	0233	7.156	223.339	7.156	223.339	7.156	223.339	2017
	0234	0.665	20.984	0.665	20.984	0.665	20.984	2017
Итого:		1058.983	49848.9775	1058.983	49848.9775	1058.983	49848.9775	
Неорганизованные источники								
Медеплавильный цех	6001	1.5	47.304	1.5	47.304	1.5	47.304	2017
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
Всего:		1060.483	49896.2815	1060.483	49896.2815	1060.483	49896.2815	
***Сероводород (0333)								
Организованные источники								
Мазутное хозяйство	0501	0.00001	0.00133	0.000009	0.000025	0.000009	0.000025	2017
	0502	0.00018	0.00031	0.000178	0.000309	0.000178	0.000309	2017
	0503	0.00003	0.00385	0.000026	0.000031	0.000026	0.000031	2017
	0504	0.00001	0.000003	0.000012	0.0000015	0.000012	0.0000015	2017
	0505	0.00001	0.000003	0.0000116	0.0000015	0.0000116	0.0000015	2017
	0506	0.00024	0.00017	0.00024	0.0001685	0.00024	0.0001685	2017
	0507	0.00006	0.00003	0.00008	0.0000562	0.00008	0.0000562	2017
	0508	0.00006	0.00003	0.00008	0.0000562	0.00008	0.0000562	2017
	0509	0.00006	0.00003	0.00004	0.0000281	0.00004	0.0000281	2017
	0510	0.00006	0.00003	0.00004	0.0000281	0.00004	0.0000281	2017
	0511	0.00006	0.00003	0.00004	0.0000281	0.00004	0.0000281	2017

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

	0512	0.00006	0.00003	0.00004	0.0000281	0.00004	0.0000281	2017
	0513	0.00006	0.00003	0.00004	0.0000281	0.00004	0.0000281	2017
	0514	0.00006	0.00003	0.00004	0.0000281	0.00004	0.0000281	2017
	0515	0.00006	0.00003	0.0001632	0.0001147	0.0001632	0.0001147	2017
	0516	0.00003	0.00026	0.0000261	0.000006	0.0000261	0.000006	2017
Итого:		0.00105	0.006196	0.0010659	0.0009382	0.0010659	0.0009382	
Неорганизованные источники								
	6700	0.00003	0.00385	0.000009	0.000002	0.000009	0.000002	2017
Всего:		0.00108	0.010046	0.0010749	0.0009402	0.0010749	0.0009402	
***Углерод оксид (0337)								
Организованные источники								
Участок шихтоподготовки	0217	0.164	3.625	0.164	3.625	0.164	3.625	2017
	0218	0.17	3.972	0.17	3.972	0.17	3.972	2017
	0219	0.144	3.226	0.144	3.226	0.144	3.226	2017
	0220	0.406	9.901	0.406	9.901	0.406	9.901	2017
	0221	0.373	8.068	0.373	8.068	0.373	8.068	2017
Медеплавильный цех	0227	3.7193	117.292	3.7193	117.292	3.7193	117.292	2017
	0228	0.318	8.754	0.318	8.754	0.318	8.754	2017
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
	0229	0.375	10.334	0.375	10.334	0.375	10.334	2017
	0230	0.365	10.066	0.365	10.066	0.365	10.066	2017
	0231	0.371	10.219	0.371	10.219	0.371	10.219	2017
Сернокислотный цех	0232	0.878	27.389	0.878	27.389	0.878	27.389	2017
	0233	1.564	48.829	1.564	48.829	1.564	48.829	2017
	0234	0.665	20.984	0.665	20.984	0.665	20.984	2017
Цех ТЭС	0517			0.001478	0.001596	0.001478	0.001596	2017
Итого:		9.5123	282.659	9.513778	282.660596	9.513778	282.660596	
Неорганизованные источники								
Сернокислотный цех	6301	0.00616	0.00319	0.00616	0.00319	0.00616	0.00319	2017
Электролитный цех	6401	0.00101	0.0091	0.001005	0.0091	0.001005	0.0091	2017
Шламовое отделение	6501	0.00063	0.00227	0.000632	0.002274	0.000632	0.002274	2017
Купоросное отделение	6601	0.00134	0.00455	0.001167	0.00455	0.001167	0.00455	2017
Насосная станция	6900			0.001478	0.000798	0.001478	0.000798	2017
Итого:		0.00914	0.01911	0.010442	0.019912	0.010442	0.019912	
Всего:		9.52144	282.67811	9.52422	282.680508	9.52422	282.680508	
***Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний (0342)								
Организованные источники								
Ремонтно-механический цех	0254	0.000023	0.00004	0.000042	0.00007	0.000042	0.00007	2017
Цех ТЭС	0517			0.0000833	0.000186	0.0000833	0.000186	2017
ПГОО и ТИ	0519			0.00012668	0.000144	0.00012668	0.000144	2017
Итого:		0.000023	0.00004	0.00025198	0.0004	0.00025198	0.0004	
Неорганизованные источники								
Участок шихтоподготовки	6100	0.00034	0.00116	0.0002012	0.001158	0.0002012	0.001158	2017
Медеплавильный цех	6002	0.00016	0.00164	0.0000793	0.001644	0.0000793	0.001644	2017
Сернокислотный цех	6301	0.00251	0.0013	0.00111	0.001259	0.00111	0.001259	2017
Электролитный цех	6401	0.00023	0.00095	0.0001422	0.0008267	0.0001422	0.0008267	2017
Шламовое отделение	6501	0.0001	0.00024	0.0000356	0.0002067	0.0000356	0.0002067	2017
Купоросное отделение	6601	0.0002	0.00047	0.0000681	0.0004133	0.0000681	0.0004133	2017
Насосная станция	6900			0.0000833	0.000093	0.0000833	0.000093	2017
Итого:		0.00354	0.00576	0.0017197	0.0056007	0.0017197	0.0056007	
Всего:		0.003563	0.0058	0.00197168	0.0060007	0.00197168	0.0060007	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
***Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, (0344)								
Организованные источники								
Цех ТЭС	0517			0.000367	0.000396	0.000367	0.000396	2017
Неорганизованные источники								
Сернокислотный цех	6301	0.00046	0.00024	0.001528	0.00079	0.001528	0.00079	2017
Электролитный цех	6401	0.00008	0.00068	0.0002493	0.002257	0.0002493	0.002257	2017
Шламовое отделение	6501	0.00005	0.00017	0.0001568	0.000564	0.0001568	0.000564	2017
Купоросное отделение	6601	0.0001	0.00034	0.0002897	0.001129	0.0002897	0.001129	2017
Насосная станция	6900			0.000367	0.000198	0.000367	0.000198	2017
Итого:		0.00069	0.00143	0.0025908	0.004938	0.0025908	0.004938	

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

Всего:		0.00069	0.00143	0.0029578	0.005334	0.0029578	0.005334	
***Метилбензол (Толуол) (0621)								
Неорганизованные источники								
Цех футеровочных работ	6004	0.73737	5.88897	0.532	5.8999	0.532	5.8999	2017
***Бутилацетат (1210)								
Неорганизованные источники								
Цех футеровочных работ	6004	0.14272	1.14174	0.103	1.1415	0.103	1.1415	2017
***Пропан-2-он (Ацетон) (1401)								
Неорганизованные источники								
Цех футеровочных работ	6004	0.30922	2.47376	0.223	2.4733	0.223	2.4733	2017
***Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ (2754)								
Организованные источники								
Мазутное хозяйство	0501	0.00181	0.27492	0.001805	0.00511	0.001805	0.00511	2017
	0502	0.03683	0.06451	0.0369	0.0641	0.0369	0.0641	2017
	0503	0.00542	0.79845	0.00541	0.006345	0.00541	0.006345	2017
	0504	0.00413	0.00105	0.00413	0.000545	0.00413	0.000545	2017

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0505	0.00413	0.00104	0.00413	0.00054	0.00413	0.00054	2017
	0506	0.04976	0.03493	0.0498	0.0349	0.0498	0.0349	2017
	0507	0.01568	0.00717	0.0166	0.01164	0.0166	0.01164	2017
	0508	0.01568	0.00717	0.0166	0.01164	0.0166	0.01164	2017
	0509	0.01568	0.00717	0.00829	0.00582	0.00829	0.00582	2017
	0510	0.01568	0.00717	0.00829	0.00582	0.00829	0.00582	2017
	0511	0.01568	0.00717	0.00829	0.00582	0.00829	0.00582	2017
	0512	0.01568	0.00717	0.00829	0.00582	0.00829	0.00582	2017
	0513	0.01568	0.00717	0.00829	0.00582	0.00829	0.00582	2017
	0514	0.01568	0.00717	0.00829	0.00582	0.00829	0.00582	2017
	0515	0.01568	0.00717	0.0581	0.0408	0.0581	0.0408	2017
	0516	0.00542	0.05331	0.00541	0.001333	0.00541	0.001333	2017
Итого:		0.24862	1.29274	0.248625	0.211873	0.248625	0.211873	
Неорганизованные источники								
	6700	0.00542	0.79729	0.00326	0.00074	0.00326	0.00074	2017
Всего:		0.25404	2.09003	0.251885	0.212613	0.251885	0.212613	
***Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода (2868)								
Организованные источники								
Ремонтно-механический цех	0255	0.0000375	0.000115	0.00003	0.000133	0.00003	0.000133	2017
	0256	0.0001036	0.0004882	0.0000255	0.000118	0.0000255	0.000118	2017
Цех ТЭС	0518			0.0000135	0.0000251	0.0000135	0.0000251	2017
ПГОО и ТИ	0520			0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	2017
Итого:		0.0001411	0.0006032	0.000073	0.0002801	0.000073	0.0002801	
***Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (2904)								
Организованные источники								
Участок шихтоподготовки	0217	0.00034	0.00745	0.00034	0.00745	0.00034	0.00745	2017
	0218	0.00032	0.00745	0.00032	0.00745	0.00032	0.00745	2017
	0219	0.00033	0.00745	0.00033	0.00745	0.00033	0.00745	2017
	0220	0.00023	0.00559	0.00023	0.00559	0.00023	0.00559	2017
	0221	0.00026	0.00559	0.00026	0.00559	0.00026	0.00559	2017
Медеплавильный цех	0228	0.01287	0.35464	0.01287	0.35464	0.01287	0.35464	2017

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0229	0.01287	0.35464	0.01287	0.35464	0.01287	0.35464	2017
	0230	0.01287	0.35464	0.01287	0.35464	0.01287	0.35464	2017
	0231	0.01287	0.35464	0.01287	0.35464	0.01287	0.35464	2017
Сернокислотный цех	0232	0.01089	0.3433	0.01089	0.3433	0.01089	0.3433	2017
	0233	0.01089	0.3433	0.01089	0.3433	0.01089	0.3433	2017
	0234	0.01089	0.3433	0.01089	0.3433	0.01089	0.3433	2017
Итого:		0.08563	2.48199	0.08563	2.48199	0.08563	2.48199	

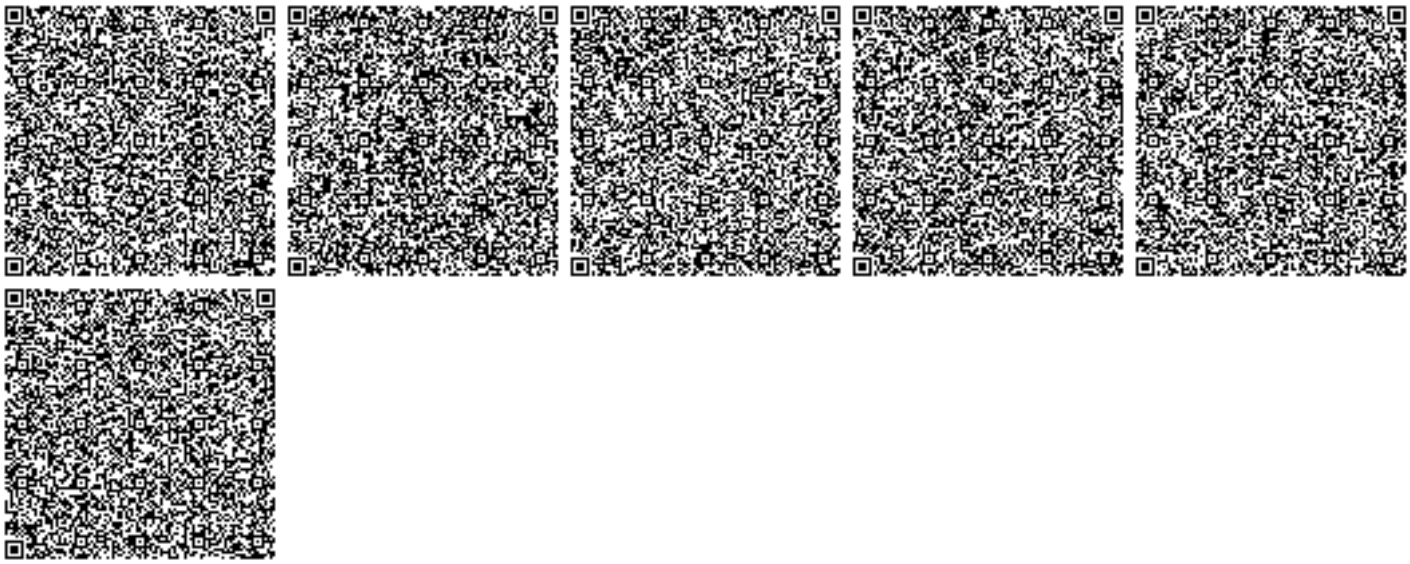
Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)								
Организованные источники								
Участок шихтоподготовки	0100	0.000008	0.00018					
	0101	0.000005	0.0001					
	0102	0.000013	0.00019					
	0103	0.00001	0.00011					
	0205			0.000004	0.00007	0.000004	0.00007	2017
	0206	1.191	31.658	1.191	31.658	1.191	31.658	2017
	0207	1.18	7.601	1.18	7.601	1.18	7.601	2017
	0208	1.131	3.02	1.131	3.02	1.131	3.02	2017
	0209	0.355	2.63					
	0211	0.012	0.3587					
	0217	4.2609	94.2443	4.2609	94.2443	4.2609	94.2443	2017
	0218	3.7585	103.245	3.7585	103.245	3.7585	103.245	2017
	0219	2.46257	55.1064	2.46257	55.1064	2.46257	55.1064	2017
	0220	3.87877	94.5414	3.87877	94.5414	3.87877	94.5414	2017
	0221	3.91574	84.7554	3.91574	84.7554	3.91574	84.7554	2017
Медеплавильный цех	0200	0.00001847	0.000287	0.0000185	0.00029	0.0000185	0.00029	2017
	0222	0.561	15.998	0.561	15.998	0.561	15.998	2017
	0223	0.426	12.138	0.426	12.138	0.426	12.138	2017
	0224	0.44	12.557	0.44	12.557	0.44	12.557	2017
	0225	0.418	11.918	0.418	11.918	0.418	11.918	2017
	0227	32.606	1674.7	32.606	1674.7	32.606	1674.7	2017
	0228	1.56513	43.1374	1.56513	43.1374	1.56513	43.1374	2017
	0229	1.71813	47.3574	1.71813	47.3574	1.71813	47.3574	2017
	0230	1.85113	51.0274	1.85113	51.0274	1.85113	51.0274	2017
	0231	1.93813	53.4124	1.93813	53.4124	1.93813	53.4124	2017
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
	0247	0.427	13.478	0.427	13.478	0.427	13.478	2017
	0252			9.283	25.266	9.283	25.266	2017
Купоросное отделение	0238	0.824	25.973	0.824	25.973	0.824	25.973	2017
Цех футеровочных работ	0252	9.283	25.266					
Цех ТЭС	0517			0.0001556	0.000168	0.0001556	0.000168	2017
Итого:		74.20305447	2464.123667	73.8361781	2461.134628	73.8361781	2461.134628	
Неорганизованные источники								
Участок шихтоподготовки	6101	0.0084	0.17638	0.00839	0.17638	0.00839	0.17638	2017
	6102	0.0276	0.41769	0.027625	0.41774	0.027625	0.41774	2017
	6103	0.0037	0.02615	0.0037	0.02615	0.0037	0.02615	2017
	6104	0.000615	0.0186	0.000593	0.018602	0.000593	0.018602	2017
Медеплавильный цех	6001	10.394	327.798	10.394	327.798	10.394	327.798	2017
Сернокислотный цех	6301			0.000648	0.000336	0.000648	0.000336	2017
	6302	0.00014	0.00037	0.00014	0.00037	0.00014	0.00037	2017
Электролитный цех	6401			0.0001058	0.000958	0.0001058	0.000958	2017
Шламовое отделение	6501			0.0000665	0.0002394	0.0000665	0.0002394	2017
Купоросное отделение	6601			0.000123	0.000479	0.000123	0.000479	2017
ТЭС	6800			0.731	23	0.731	23	2017
	6801			0.00389	0.0042	0.00389	0.0042	2017
Насосная станция	6900			0.0001556	0.000084	0.0001556	0.000084	2017
Итого:		10.434455	328.43719	11.1704369	351.4435384	11.1704369	351.4435384	
Всего:		84.63750947	2792.560857	85.006615	2812.5781664	85.006615	2812.5781664	
***Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль (2909)								
Неорганизованные источники								
Участок шихтоподготовки	6101	0.00036	0.00191	0.00097	0.0051	0.00097	0.0051	2017
	6102	0.0083	0.12531	0.008288	0.1253	0.008288	0.1253	2017
	6103	0.0000022	0.00001	0.0000058	0.00002	0.0000058	0.00002	2017
	6104	0.00001	0.00018	0.00001	0.00018	0.00001	0.00018	2017
Сернокислотный цех	6301	0.00046	0.00024					
Электролитный цех	6401	0.00008	0.00068					
Шламовое отделение	6501	0.00005	0.00017					
Купоросное отделение	6601	0.0001	0.00034					
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
Итого:		0.0093622	0.12884	0.0092738	0.1306	0.0092738	0.1306	

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

***Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд) (2930)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Ремонтно-механический цех	0256			0.01248	0.1251382	0.01248	0.1251382	2017
	0257	0.00171	0.00862	0.00038	0.00219	0.00038	0.00219	2017
Цех ТЭС	0518			0.00026	0.000674	0.00026	0.000674	2017
Итого:		0.00171	0.00862	0.01312	0.1280022	0.01312	0.1280022	
***Пыль древесная (2936)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех футеровочных работ	0253	0.545	3.439	0.545	3.439	0.545	3.439	2017
***Пыль текстолита (2952)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Ремонтно-механический цех	0251	0.07776	0.784	0.0776	0.9856	0.0776	0.9856	2017
Всего по предприятию:		**1180.66595**	**53901.755686**	**1180.865349**	**53921.036232**	**1180.865349**	**53921.036232**	
Итого неорганизованных:		**15.2698672**	**451.76769**	**15.65103782**	**473.9853678**	**15.65103782**	**473.9853678**	
Итого организованных:		**1165.396083**	**53449.988**	**1165.214311**	**53447.05086**	**1165.214311**	**53447.05086**	
Т в е р д ы е:		**107.2605017**	**3650.608367**	**107.7927555**	**3671.7643838**	**107.7927555**	**3671.7643838**	
Газообразные, ж и д к и е:		**1073.405448**	**50251.147319**	**1073.072593**	**50249.271849**	**1073.072593**	**50249.271849**	

И.о. руководителя департамента Джанбабаев Дабылбек Бектурганович



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.



		Нысанның БҚСЖ бойынша коды Код формы по ОКУД _____ ҰҰЖЖ бойынша ұйым коды Код организации по ОКПО _____
Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Министерство национальной экономики Республики Казахстан		Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы « 30 » мамырдағы №415 бұйрығымен бекітілген № 017/е нысанды медициналық құжаттама
Санитариялық-эпидемиологиялық қызметтің мемлекеттік органының атауы РГУ «Департамент по защите прав потребителей Карагандинской области МНЭ РК» Наименование государственного органа санитарно-эпидемиологической службы		Медицинская документация Форма № 017/у Утверждена приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от « 30 » мая 2015 года №415

Санитариялық-эпидемиологиялық
ҚОРЫТЫНДЫ
Санитарно-эпидемиологическое
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 4-37/ 35

« 14 » 03 2016 ж. (г.)

1.Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау (Санитарно-эпидемиологическая экспертиза)

Проект «Нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для ЖМЗ ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)».

(пайдалануға берілетін немесе қайта жаңартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің, көліктердің және т.б. атауы)
(полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии с пунктом 8 статьи 62 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»)

Жүргізілді (Проведена)

По заявлению № 01-1.1-21/219 от 16.02. 2016 г.

өтініш, ұйғарым, қаулы бойынша, жоспарлы және басқа да түрде (күні, нөмірі)
по обращению, предписанию, постановлению, плановая и другие (дата, номер)

2.Тапсырыс (өтініш) беруші (Заказчик) (заявитель)

ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» 100300, Карагандинская областьг.Балхаш, ул. Ленина, дом 1 БИН 110440001807 тел. 8 (71036) 62301, 8 (7172) 41-78-86 e-mail: vyacheslav.beresnev@kazakhmys.kz. Директор – Лубакиров М.И.

Шаруашылық жүргізуші субъектінің толық атауы, мекен-жайы, телефоны, жетекшісінің тегі, аты, әкесінің аты, коды.
(полное наименование хозяйствующего субъекта (принадлежность) , адрес/месторасположение объекта, телефон, Фамилия, имя, отчество руководителя)

3. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау жүргізілетін нысанның қолданылу аумағы (Область применения объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы)

Сфера деятельности - основной деятельностью предприятия является производство меди. Жезказганский медеплавильный завод расположен в промышленной зоне на расстоянии около 1,6 км от г. Жезказган.

сала, кәсіпкерлік ортасы, орналасқан орны, мекен-жайы
(вид деятельность)

4. Жобалар, материалдар дайындалды (Проекты, материалы разработаны (подготовлены)

Исполнитель (проектировщик): Филиал ТОО "ЭКОСЕРВИС-С" в г. Астане, РК, 010000, г. Астана, Алматинский район, ул. Жансугурова, 8, оф.53, тел(факс): +7 (7172) 417 886, e-mail: astana@ecoservice.kz. Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды 00955Р № 0041394 от 24.мая 2007 г.

5. Ұсынылған құжаттар (Представленные документы)

Проект «Нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для ЖМЗ ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)». Сопроводительное письмо № 711 от 24.02. 2016 г. Отдел №2 г. Караганда Филиал РГП «ЦОН» по Карагандинской области. Опись документов № 002078881275 от 23.02.2016 г.

6. Өнімнің үлгілері ұсынылды (Представлены образцы продукции) **не требуются.**

7. Басқа ұйымдардың сараптау қорытындысы (егер болса) (Экспертное заключение других организаций если имеются) **не представлены.**

Қорытынды берген ұйымның атауы (наименование организации выдавшей заключение)

8. Сараптама жүргізілетін нысанның толық санитариялық-гигиеналық сипаттамасы мен оған берілетін баға (қызметке, үрдіске, жағдайға, технологияға, өндіріске, өнімге) (Полная санитарно-гигиеническая характеристика и оценка объекта экспертизы (услуг, процессов, условий, технологий, производств, продукции).

Основанием для корректировки существующего проекта нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ для ЖМЗ ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» на 2017-2021 годы, явились следующие причины:

- уточнение количества источников выбросов загрязняющих веществ и добавление новых;
- уточнение степени очистки установленного пылегазоочистного оборудования.

Основной задачей проекта нормативов ПДВ являлась установление нормативов допустимых выбросов с целью регулирования качества атмосферного воздуха для установления допустимого воздействия на него, обеспечивающих экологическую безопасность и сохранение экологических систем.

Общие сведения о предприятии

Жезказганский медеплавильный завод ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» является действующим предприятием и расположено в промышленной зоне на расстоянии около 1,6 км от г. Жезказган. Основной деятельностью предприятия является производство меди.

Производственные мощности Жезказганского медеплавильного завода (далее - ЖМЗ) расположены на одной промплощадке юго-восточнее г. Жезказгана на расстоянии около 1,6 км в промышленной зоне. Северо-восточнее завода расположены обогатительные фабрики № 1,2, Жезказганская ТЭЦ, литейно-механический завод, ремонтно-механическое специализированное управление, северное завода находится Кенгирское водохранилище, южнее завода располагаются промплощадки завода железобетонных конструкций и предприятие дорожного строительства и эксплуатации.

Размер санитарно-защитной зоны (далее-СЗЗ) для Жезказганского медеплавильного завода был принят согласно санитарным правилам (далее - СП) «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237) Приложение 1 гл. 2 п.5) - производство по выплавке цветных металлов непосредственно из руд и концентратов (свинца, олова, меди, никеля) не менее – 1000 м., что соответствует 1 классу опасности.

Зоны отдыха, памятники культуры и архитектуры, охраняемые природные территории в районе расположения Жезказганского медеплавильного завода отсутствуют.

Карта-схема Жезказганского медеплавильного завода с нанесенными на ней источниками загрязнения атмосферы представлена в приложении С.1. к проекту.

Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы

Пирометаллургическая технология предусматривает переработку сырьевых материалов - руд и концентратов на черновую медь с последующим ее обязательным рафинированием. Цель пирометаллургии меди - получение черновой меди - достигается за счет практически полного удаления серы, железа и пустой породы в соответствующие продукты технологии. При этом с учетом комплексного характера медного сырья одновременно решается задача максимального попутного извлечения всех ценных элементов-спутников меди.

После сгущения и фильтрации медных и пиритных концентратов и предварительной их сушки на ЖОФ-1,2, в технологическую схему производства на ЖМЗ входит: усреднение шихты в штабельном шихтоприемнике, окатывание шихты, ее сушка, плавка окатанной шихты в электропечах на штейн, переработка штейна в конверторах на черновую медь, огневое рафинирование черновой меди и разлив меди в аноды, электролитическое рафинирование меди.

Газы электропечей очищаются от пыли и направляются на производство серной кислоты.

Наиболее тонкие пыли, уловленные в электрофильтрах, содержащие свинец, подвергаются грануляции и отправляются на металлургические заводы для извлечения из них цветных металлов.

Остальные пыли, улавливаемые в камерах грубого пылеулавливания конвертеров и технологических газоходах, по течке разгружаются непосредственно в загрузочные бункеры электропечей.

Из промывной кислоты сернокислотного производства извлекается редкий металл. Шламы электролиза промываются, сушатся и отправляются на дальнейшую переработку.

Все металлургическое производство сосредоточено в шести корпусах. Кроме того, на площадке завода размещены корпуса сернокислотного производства, а также ряд складских и вспомогательных зданий.

Цех подготовки шихты

Цех объединяет в себе ряд технологических операций: сгущение-фильтрация, подготовка флюсов и оборотных материалов, предварительное подсушивание концентратов, усреднение шихты в штабельном шихтарнике, окатывание шихты и глубокая сушка, пылеулавливание. Принципиальная схема производства в ЦПШ представлена в проекте.

Плавильный цех. Основное промышленное оборудование.

Цех включает в себя три основных технологических отделения: электропечное, конвертерное, анодное. Технологическая схема производства плавильного цеха приведена в проекте.

Электропечное отделение

В электропечном отделении для плавки шихты на штейн предусмотрены две прямоугольные с закрытым сводом электрические рудотермические печи (РТП), трехфазные, шестиэлектродные (электроды расположены в линию), прямоугольные с площадью пода 168 $м^2$ каждая.

Основным отходом ЖМЗ является металлургический шлак, образованный при плавке шихты в РТП. Шлак вывозится на отвал в жидком виде в шлаковых чашах и разливается для остывания. При остывании шлака проводятся работы по бурению шпуров для взрыва застывшей массы. Затем экскаватором ЭКГ-5 шлак загружается в думпкары и вывозится на ОФ-1,2.

Конвертерное отделение

Цель конвертирования – получение черновой меди (Cu – 98,9 - 99,1%) путем окисления содержащихся в штейне серы и железа. Конвертирование медного штейна осуществляют продувкой воздухом в горизонтальном конвертере. Перерабатываемые медные штейны состоят в основном из сульфидов меди (Cu_2S) и железа (FeS). Вследствие экзотермичности основных реакций конвертирование не требует затрат топлива.

Анодное отделение

Анодное отделение служит для приема, хранения и огневого рафинирования черновой меди с последующей отливкой ее в аноды для дальнейшего электролитического рафинирования в цехе электролиза.

Цель огневого рафинирования - подготовить медь к электролитическому рафинированию путем удаления из нее основного количества примесей, обладающих по сравнению с медью повышенным сродством к кислороду.

Цех электролиза меди (далее - ЦЭМ)

Электролитическое рафинирование меди применяют для получения меди высокой чистоты, обладающей повышенной электропроводностью и пластичностью. При этом благородные металлы, а также редкие элементы, такие, как селен и теллур, переходят в шлам.

Процесс электролитического рафинирования заключается в растворении анода под действием электрического тока и осаждении меди в виде чистого металла на катоде.

Сернокислотный цех

Сернокислотный цех замыкает технологический цикл металлургического производства. Его назначение - утилизация обжиговых газов, т.е. переработка отходящих газов металлургического производства с получением серной кислоты и обезвреживание перед выбросом в атмосферу. Именно поэтому сернокислотное производство имеет важное экологическое значение - как для ТОО «KAZAKHMYS SMELTING», так и для города в целом.

Склад серной кислоты и ее отгрузка.

На складе серной кислоты установлено семь резервуаров. Из сушильно-абсорбционного отделения серная кислота подается в 4 резервуара I очереди по 600 $м^3$ и в 3 резервуара II очереди по 2100 $м^3$. Серная кислота с концентрацией 92,5-94,0% (фактически 93,7%) поступает на хранение из цикла орошения первых сушильных башен сушильно-абсорбционного отделения самотеком по кислотопроводу диаметром 100 мм. В зависимости от уровня заполнения хранилищ кислотой и ее качества, кислота с каждой технологической нитки может приниматься в любое из семи хранилищ.

Вспомогательное хозяйство

Мазутное хозяйство (цех ТЭС)

На территории хозяйства имеется сливная эстакада мазута (24000 т/год) с тремя емкостями для приема и хранения мазута, а также приемные и расходные резервуары дизтоплива (800 т/год). Слив мазута происходит одновременно из 12 ж/д цистерн самотеком в лотки 2-х подземных емкостей по 500 м^3, откуда насосами подается в три резервуара для хранения мазута объемом 5000 м^3. Затем, после подготовки, мазут перекачивается в три расходных емкости на 75 м^3. Подачи мазута осуществляется насосами, расположенными в насосной мазутного хозяйства (6 шт.). Время слива дизтоплива методом «под слой» составляет 12 ч/год (1 ч/месяц).

Ремонтно-механический цех

В ремонтно-механическом цехе ЖМЗ имеются токарные, сверлильные фрезерные, отрезные, строгальные, расточные, заточные, долбёжные, зуборезные станки, пресс-ножницы. Выброс загрязняющих веществ (взвешенные вещества, пыль металлическая) от двух станков (заточной и токарно-винторезный) и стационарного сварочного поста осуществляется через вентиляционные установки, от остальных – через два дефлектора.

Деревообрабатывающий цех

В деревообрабатывающем цехе размещено 3 деревообрабатывающих станка: фуговальный, рейсмусовый и фуговально-распиловочный (комбинированный). Все станки имеют пристенные короба для улова древесной пыли. Опилки поступают в бункер объемом 6 м^3. Опилки не утилизируются, а вывозятся автотранспортом на промышленную свалку.

Цех производит покраску фасадов цехов ЖМЗ аппаратом высокого давления «Вагнер» с использованием краски ХВ-785 (9,402 т/год) и растворителя Р-4 (2,651 т/год).

Кузнечное отделение

В кузнечном отделении находятся депо по зарядке аккумуляторов и склад готовой продукции. Количество затрачиваемого калиево-литиевого электролита в сутки – 4,5 кг. В сутки заряжается 1,5 батареи из 112 секций в течение 12 часов.

Сварочные работы

В каждом цехе проводятся сварочные работы с электродами МР-3, МР-4, ЦЛ-11 и УОНИ 13/45.

Также в данном проекте были учтены выбросы от следующих источников: ЦПШ (ленточный конвейер №6), ТЭС (шламовые площадки), цех ТЭС (сварочный пост и станки), ПГОО и ТП (сварочный пост и станки), насосная станция (сварочный пост).

Краткая характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы

В результате проведенной инвентаризации установлено 81 источника загрязнения атмосферного воздуха, из них 64 – организованных источников, 17– неорганизованных источников.

Источники выбросов от участка шихтоподготовки: дефлектор (ленточный конвейер №6), труба пылеуловителя ПВМ -40 (Узлы пересыпки с конвейеров 7-8 на 9-10, с 9-10 на 11-14, с 15-17 на 18-19), труба пылеуловителя ПВМ-40 (Узлы пересыпки от бункеров дробилки, питателей на конвейер 32, на 33 и т.д.), труба пылеуловителя ПВМ-40 (Укрытие конусной дробилки, элеваторов, бапкиков), труба пылеуловителя (Печь-фильтр слоя №1, перегрузка с лотка питателя, выгрузка с печи на конвейера 34), труба пылеуловителя (Печь-фильтр слоя №2, перегрузка с лотка питателя, выгрузка с печи на конвейера 34,35), труба пылеуловителя (Печь-фильтр слоя №3, перегрузка с лотка питателя, выгрузка с печи на конвейера 36, 37), труба (Печь-фильтр слоя №4, перегрузка с лотка питателя, выгрузка с печи на конвейера 36, 37), труба (Печь-фильтр слоя №5, перегрузка с лотка питателя, выгрузка с печи на конвейеры 36, 37), проем ворот (Сварочный пост).

Неорганизованный источник. Объединенный источник, включает 3 источника выделения, которым соответствует 3 источника выбросов, объединенных в один:

Поверхность пыления открытого склада. Объединенный источник, включает 3 источника выделения, которым соответствует 3 источника выбросов, объединенных в один;

Проем ворот закрытого склада. Объединенный источник, включает 5 источников выделения, которым соответствует 5 источников выбросов, объединенных в один;

Проем ворот закрытого склада. Объединенный источник, включает 5 источников выделения, которым соответствует 5 источников выбросов, объединенных в один.

Источники выбросов модельного цеха: Дефлектор. Объединенный источник, включает 4 источника выделения, которым соответствует 4 источника выбросов, объединенных в один, труба вентиляционной системы (Узлы пересыпки из бункеров 6, 7,8), труба вентиляционной системы (Узлы пересыпки из бункеров 2,3,4), труба вентиляционной системы (Выгрузка бункеров РТП-1), труба вентиляционной системы (Выгрузка бункеров РТП-2), труба вентиляционной системы

(РТП-1,2, РТП ППР, конвертера, СЭФ (с укрытия гранулятора), СЭФ, СКЦ (хвостовые газы), труба (Анодная печь №1), труба (Анодная печь №2 (резервная), труба (Анодная печь №3), труба (Анодная печь №4), труба (Узлы пересыпки на конвейеры 53 и бункера 5), труба вентиляционной системы (Дробилка), неорганизованный источник (Оборудование металлургического цеха), неорганизованный источник (Сварочные работы).

Источники выбросов сернокислотного цеха: труба (Пусковой подогреватель №1), труба (Пусковой подогреватель №2), труба (Пусковой подогреватель №3), дыхательный клапан (Емкости серной кислоты), неорганизованный источник (Сварочный пост), неорганизованный источник (Пересыпка пыли из электрофильтров).

Источники выбросов электролитного цеха: труба (Оборудование электролитного цеха), неорганизованный источник (Сварочный пост).

Источники выбросов от шламового отделения: труба (Пневмомешалки №1, 2, 3), труба (Пневмомешалка №4), неорганизованный источник (Сварочный пост).

Источники выбросов купоросного отделения: труба (Сушильный барабан, труба (Кристаллизатор), труба вентиляционной системы (Реактор (законсервирован), труба вентиляционной системы (Склад готовой продукции, уп-ка, розлив свинца в анод), труба вентиляционной системы (Регенерация), труба вентиляционной системы (Депо (зарядка электровозов), труба вентиляционной системы (Склад готовой продукции), неорганизованный источник (Сварочный пост).

Источники выбросов ремонтно-механического цеха: вентиляционная труба, Объединенный источник, включает 7 источников выделения, которым соответствует 7 источников выбросов, объединенных в один, вентиляционная труба, (Сварочный пост), дефлектор. Объединенный источник, включает 9 источников выделения, которым соответствует 9 источников выбросов, объединенных в один; дефлектор. Объединенный источник, включает 9 источников выделения, которым соответствует 9 источников выбросов, объединенных в один, труба циклона, (Заточной станок ЗВ 642).

Источники выбросов деревообрабатывающего цеха: труба вентиляционной системы (Деревообрабатывающие станки), неорганизованный источник (Лакокрасочные работы).

Источники выбросов от котельной: труба (Паровой котел (законсервирован), труба (Паровой котел (законсервирован), труба (Паровой котел (законсервирован)).

Источники выбросов мазутного хозяйства: дыхательный клапан (Приемные баки для мазута РПП-500), дыхательный клапан (Наземные емкости РВС-5000), дыхательный клапан (Расходные баки для мазута, горизонтальные емкости по 75 м^3), дыхательный клапан (Приемный бак д/т 101 м^3), дыхательный клапан (Расходный бак д/т 127 м^3), вентиляционная труба (насосная станция) (Центробежные насосы ДС-125), вентиляционная труба (насосная станция) (Центробежные насосы ДС-125), вентиляционная труба (насосная станция) (Центробежные насосы ДС-125), вентиляционная труба (насосная станция) (Центробежные насосы ЗВ 4/25), вентиляционная труба (насосная станция) (Центробежные насосы ЗВ 4/25), вентиляционная труба (насосная станция) (Центробежные насосы ЗВ 4/25), вентиляционная труба (насосная станция) (Центробежные насосы ЗВ 4/25), вентиляционная труба (насосная станция) (Центробежные насосы ЗВ 4/25), вентиляционная труба (насосная станция) (Центробежные насосы ЗВ 16/25), вентиляционная труба (насосная станция) (Центробежные насосы СЦЦ 20/24), дыхательный клапан (Гусак для заправки авто цистерн), неорганизованный источник (Эстакада для слива с ж.д. цистерн).

Источники выбросов ТЭС: поверхность пыления (Шламовая площадка №1,2), неорганизованный источник (Выгрузка и погрузка шлама).

Источники выбросов от цеха ТЭС: вентиляционная труба (Сварочный пост), дефлектор. Объединенный источник, включает 4 источника выделения, которым соответствует 4 источника выбросов, объединенных в один.

Источники выбросов от ПГОО и ТИ: вентиляционная труба. Объединенный источник, включает 3 источника выделения, которым соответствует 3 источника выбросов, объединенных в один, дефлектор. Объединенный источник, включает 3 источника выделения, которым соответствует 3 источника выбросов, объединенных в один.

Источники выбросов насосной станции: проем ворот, (Сварочный пост).

На балансе предприятия имеется легковой, грузовой автотранспорт и тракторная техника. Согласно п.6 статьи 28 ЭК РК Нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются. Расчет платежей производится по

фактическому сжиганию топлива.

Краткая характеристика существующих установок очистки газов, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы

Газы рудно-термических электропечей (2 шт.) и конвертеров (4 шт.), грануляторы, хвостовые газы СКЦ проходят очистку в сухих электрофильтрах ПГП 55х3 и полностью используются на производство серной кислоты.

Для тонкой очистки обжиговых газов в цехе установлены шесть сухих электрофильтров типа ПГП-55х3У, производительностью 600 тыс. м^3/час.

Аспирационные газы медеплавильного завода проходят очистку в мокрых пылеуловителях марки ПВМ-40 и ПВМ-10.

Пылеуловители типа ПВМ предназначены для очистки воздуха, удаляемого вытяжными вентиляционными системами, от всех видов пыли, включая взрыво - и пожароопасную, полимерную, волокнистую и т. д. Их не рекомендуется применять в случаях, когда улавливаемая пыль способна цементироваться и кристаллизоваться в воде, образуя прочные отложения. При начальной концентрации пыли более 10 г/м^3 рекомендуется применять в качестве второй ступени, после простейших сухих пылеуловителей. Степень очистки в пылеуловителях типа ПВМ по паспорту составляет 95 - 99%.

Вентиляционные газы металлургического цеха по проекту сбрасываются без очистки. Около 49,0% твердых веществ, выбрасываемых медеплавильным заводом в атмосферу, приходится на вентиляционные газы металлургического цеха.

В корпорации ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смелтинг)» большое внимание уделяется утилизации отходов производства. Так, в ЦПШ пыль, уловленная в сухих циклонах после сушильных барабанов (передана на ЖОФ-1,2), поступает в штабельный шихтарник для использования в составе шихты, а пыль из сухих циклонов после печи сушки фильтрующего слоя, используется на стадии приготовления окатышей.

Удаление шлама из отстойника системы мокрой очистки осуществляется периодически с помощью скребкового транспортера; шламы используются в цехе агрегата ФСО (передан на ЖОФ-1,2).

Уловленная в СЭФ пыль выгружается шнеками в сборный бункер и далее поступает в гранулятор для окатывания. Выгрузка пыли производится ежесменно. Однако для предотвращения подсоса воздуха (уменьшения КПД СЭФ) оставляется слой пыли толщиной 30 - 40 мм.

Шламы цеха электролиза меди поступают в шламовый цех, а затем транспортируются на драгметаллический завод, где из них получают товарные металлы. Шлам ванн и осмос, собираемый в промывном отделении СКЦ, транспортируются в ТОО «Жезказгапредмет» для дальнейшей переработки.

Данные о КПД установок приведены по данным лабораторных замеров Жезказганского медеплавильного завода ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смелтинг)».

Показатели работы газоочистных и пылеулавливающих установок на 2017-2021 гг. представлены в проекте.

Оценка степени соответствия применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране

Плавку на штейн медных руд и концентратов - основной технологический процесс - можно проводить любым видом рудных плавок. В современной металлургии меди для ее осуществления используют отражательные, рудотермические (электрические) и шахтные печи, а также автогенные процессы нескольких разновидностей.

Основной тип пылеуловителей тонкой очистки для медеплавильных заводов - сухие горизонтальные электрофильтры. Содержание свободного диоксида серы почти во всех типах очищаемых газов лишает возможности применять рукавные фильтры с фильтровальными тканями, работающими при температурах 130-140°С (нитрон, лавсан). Вследствие значительной агрессивности в медеплавильной промышленности редко используют и мокрые методы улавливания пыли. Но повсеместно в мире широкое внимание уделяется утилизации содержащегося в газах диоксида серы.

Поскольку содержание серы в используемых в ПЦ медных окатышах достаточно велико 16-18%, при содержании в них меди 32 - 33%, то руководство Корпорации уделяет усиленное внимание возможности утилизации диоксида серы на ЖМЗ.

По данным предприятия на период действия разработанного проекта нормативов ПДВ, изменение технологического регламента, увеличение и изменение количества источников загрязнения атмосферы не планируется.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками предприятия: PM.5- взвешенные частицы диаметром менее 2.5 мк. диЖелезо триоксид /в пересчете на железо/, медь сульфат (медь сернокислая) /в пересчете на медь/, марганец и его соединения /в пересчете на марганца оксид/, медь сульфит (медь сернистая) /в пересчете на медь/, натрий гидрооксид (натрия гидрооксись, натр едкий, сода каустическая), свинец сульфит (свинец сернистый) /в пересчете на свинец/, хром /в пересчете на хрома оксид/, арсин (водород мышьяковистый), углерод (сажа), метилбензол (толуол), бутилацетат, пропан -2-он (ацетон), алканы С12-С19 (растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/, эмульсол (смесь: вода-97,6%, нитрит натрия – 0,2%, сода кальцинированная – 0,2%, масло минеральное – 2%), пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, пыль абразивная (корунд белый, монокорунд), пыль древесная, пыль текстолита, свинец и его неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/, сера диоксид (ангидрид сернистый), сероводород, углерод оксид, фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний тетрафторид) (фтористые соединения газообразные четырехфтористый кремний) /в пересчете на фтор/, 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/, мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)

Вещества обладающие эффектом вредного суммарного воздействия: азота оксид + азота диоксид + сера диоксид + мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/,свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ + мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на свинец/, серная кислота + сера диоксид (ангидрид сернистый), сера диоксид + сероводород, азот оксид + сера оксид, сера диоксид + фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырехфтористый кремний) /в пересчете на фтор/, углерода оксид + пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.), фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний тетрафторид) (фтористые соединения газообразные четырехфтористый кремний) /в пересчете на фтор/ + 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/, мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ + пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.), пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, бокситы и др.) + пыль абразивная (корунд белый, монокорунд) + пыль древесная + пыль текстолита.

Характеристика залповых и аварийных выбросов

В связи с особенностями используемых технологических процессов залповые и аварийные выбросы отсутствуют.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, принятые в проекте для расчета нормативов ПДВ на существующее положение и перспективу изменений не претерпевают.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, принятые в проекте для расчета нормативов ПДВ даны на существующее положение. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в проекте.

Обоснование полноты и достоверности данных, принятых для расчета нормативов ПДВ

Расчеты выбросов загрязняющих веществ для источников с организованным выбросом выполнены на основании результатов инструментальных измерений, проведенных пылегазовой

лабораторией ДООС ТОО "Корпорации Казахмыс" (аттестат аккредитации № KZ.И.18.0461 от 15.12.2014 г. представлен в приложении D.2 к проекту).

Полнота и достоверность исходных данных по источникам выброса загрязняющих веществ подтверждена начальниками подразделений, цехов и участков ЖМЗ ТОО «KazakhmysSmelting (Казахмыс Смелтинг)» и содержится в приложении В.1 к проекту.

Из представленных результатов измерений для определения валовых и разовых выбросов вредных веществ (т/год, г/с) использованы максимальные значения концентраций в дымовых газах.

Расчёт максимальных разовых выбросов загрязняющих веществ с дымовыми и неприращенными газами технологического оборудования для установления нормативов предельно допустимых выбросов в настоящей работе произведён в соответствии требованиями нормативных документов:

Проведение расчетов и определение предложений нормативов ПДВ

Математическое моделирование рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и расчет величин приземных концентраций выполнено по программному комплексу "Эра", версия 1.7, разработчик фирма "Логос-Плюс" (г. Новосибирск). Программа согласована с ГГО им. А.И. Воейкова и в соответствии с "Инструкцией по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу" разрешена Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды к применению в Республике Казахстан.

Атмосферный воздух является одним из главных и наиболее значительных компонентов окружающей среды, состояние, которого существенно влияет на глобальную и региональную климатическую систему.

Моделирование выполнялось с учетом значения фоновых концентраций загрязняющих веществ, согласно справки о фоновых концентрациях примесей в атмосферном воздухе выданной РГП «Казгидромет» (№27-01-07/930 от 13.11.2015 г.) представлены в таблице 10.2, а также в приложении Е.1 к проекту.

Моделирование и анализ уровня загрязнения приземного слоя атмосферы

В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха принимались значения максимально разовых предельно допустимых концентраций веществ в атмосферном воздухе для населенных мест, при отсутствии утвержденных значений (далее – ПДК) для веществ - ориентировочно безопасные уровни воздействия (далее - ОБУВ).

Максимально разовые ПДК относятся к 20-30 минутному интервалу времени и определяют степень кратковременного воздействия примеси на организм человека. Значения ПДК и ОБУВ приняты на основании следующих действующих санитарно-гигиенических нормативов:

- максимально-разовые (ПДК м.р.) и ориентировочные безопасные уровни воздействия - ОБУВ согласно «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168;

Согласно санитарным нормам РК, на границе СЗЗ и в жилых районах концентрация ЗВ в атмосферном воздухе, не должна превышать 1 ПДК.

Установление нормативов выбросов с учетом суммирующего эффекта в атмосферном воздухе ряда веществ ужесточает требования к количеству их поступления в атмосферу.

По степени воздействия на организм человека выбрасываемые вещества подразделяются в соответствии с санитарными нормами на четыре класса опасности.

Группа веществ с суммирующим эффектом воздействия приводится в соответствии с нормативным документом РК «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168;

На рассеивание загрязняющих веществ в атмосфере в значительной степени влияют метеорологические условия местности (температура воздуха, скорость и повторяемость направлений ветра) и характер подстилающей поверхности.

Фоновые концентрации, использованные в расчете, приняты по данным РГП Казгидромет.

Расчет величин концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы проводился на расчетном прямоугольнике, в жилой зоне, санитарно-защитной зоне 1000 м.

Расчеты загрязнения атмосферы проводились на наихудшее сочетание режимов работы подразделений завода по максимально возможным выбросам вредных веществ, при максимальной

загрузке технологического оборудования с учетом коэффициента одновременности работы оборудования.

Результаты расчета рассеивания по загрязняющим веществам с учетом эффекта суммарного вредного воздействия и фонового загрязнения атмосферы в районе расположения Жезказганского медеплавильного завода ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смелтинг)» на существующее положение представлены в проекте.

Анализ полученных результатов по расчетам величин приземных концентраций загрязняющих веществ на существующее положение с учетом фонового загрязнения атмосферы района расположения производственной площадки Жезказганского медеплавильного завода показывает, что в жилой зоне, на границе санитарно-защитной зоны и расчетных точках превышения ПДК не выявлено.

Производительность предприятия на 2017-2021гг. остается на уровне существующего положения (2016г.). Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы от деятельности Жезказганского медеплавильного завода ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смелтинг)» в виде программных распечаток и карт-схем рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы приведены в приложении Е.4 к проекту.

Обоснование размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

Жезказганский медеплавильный завод расположен в промышленной зоне на расстоянии около 1,6 км от г. Жезказган.

Размер СЗЗ для Жезказганского медеплавильного завода был принят согласно санитарным правилам (далее - СП) «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237. Приложение 1 гл. 2, п.5) - производство по выплавке цветных металлов непосредственно из руд и концентратов (свинца, олова, меди, никеля) не менее – 1000 м.

По характеру производства (производство по выплавке цветных металлов непосредственно из руд и концентратов (свинца, олова, меди, никеля) предприятие относится к I классу санитарной классификации.

Предложения по установлению предельно допустимых выбросов (ПДВ)

Выполненные расчеты уровня загрязнения атмосферного воздуха показали возможность принятия выбросов и параметров источников выбросов в качестве предельно допустимых выбросов на срок действия разработанного проекта или до ближайшего изменения технологического режима работы, переоснащения установки, увеличения объемов работ, строительство и эксплуатация новых объектов, в результате которых произойдет изменение количественного и качественного состава выбросов, и как следствие изменение нормативов.

Нормативы выбросов предложены для каждого вредного вещества, загрязняющего окружающую среду. Предложения по нормативам выбросов по каждому загрязняющему веществу и источникам выбросов приведены в проекте.

По ингредиентам, приземная концентрация которых не превышает значения ПДК, а также для ингредиентов, расчет приземных концентраций которых не целесообразен, предлагается установить нормативы на уровне фактических выбросов.

Раздел «Мероприятия по регулированию выбросов в периоды особо неблагоприятных метеорологических условиях» не разрабатывался, т.к. г. Жезказган не входит в «Перечень городов Казахстана, в которых прогнозируется НМУ», приложение Е.2 к проекту.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ

Производственный экологический контроль воздушного бассейна включает в себя два основных направления деятельности:

- мониторинг эмиссий – наблюдения за выбросами загрязняющих веществ на источниках выбросов;

– мониторинг воздействия - оценка фактического состояния загрязнения атмосферного воздуха в конкретных точках наблюдения на местности.

Мониторинг эмиссий предусматривается для контроля предельно допустимых выбросов (ПДВ) в атмосферу ЗВ, устанавливаемых на стадии разработки проектной документации. Мониторинг выполняется с использованием следующего метода контроля:

- метод прямого измерения концентраций загрязняющих веществ в отходящих газах с помощью автоматических газоанализаторов либо инструментального отбора проб отходящих газов с последующим анализом в стационарной лаборатории. Этот метод используется для

мониторинга эмиссий на организованных источниках выбросов – газоходах ГПА, дымовых трубах отопительных котельных, дыхательных клапанах и др;

- расчетный метод с использованием методик по расчету выбросов. Этот метод применяется для расчета неорганизованных, залповых выбросов, а также выбросов от передвижных источников и ряда организованных источников.

Периодичность выполнения мониторинга эмиссий на источниках выбросов зависит от категории сочетания «источник - вредное вещество», определяемой при подготовке предложений по нормативам ПДВ в проектах нормативов ПДВ загрязняющих веществ в атмосферу. Определение категории источников выброса, значения ПДВ и план-график проведения замеров приведены в проекте.

Источники первой категории, вносящие наиболее существенный вклад в загрязнение атмосферного воздуха, подлежат систематическому контролю 1 раз в квартал. Все остальные источники относятся ко второй категории и контролируются 1 раз в год.

Учитывая характер деятельности каждого источника, программой мониторинга предложены следующие методы контроля:

- для организованных источников - инструментальный либо инструментально-лабораторный метод с проведением прямых натурных замеров;

- для неорганизованных источников, передвижной техники и периодически работающих источников – расчетный.

Мониторинг воздействия

В процессе мониторинга воздействия проводятся наблюдения за фактическим состоянием загрязнения атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны (1000 м): точка 1. Граница СЗЗ расположенная на север от крайнего источника выброса, точка 2. Граница СЗЗ расположенная на восток от крайнего источника выброса, точка 3. Граница СЗЗ расположенная на юг от крайнего источника выброса; точка 4. Граница СЗЗ расположенная на зап от крайнего источника выброса.

Частота отбора проб: 1 раз в квартал.

Организация, выполняющая отбор проб и анализ: привлекаемая аттестованная и аккредитованная лаборатория, имеющая лицензию на предоставление такого рода услуг, либо проектная организация располагающая программными продуктами серии УПРЗА, утвержденными уполномоченным органом.

Выводы и предложения

При разработке проекта нормативов предельно допустимых выбросов для ЖМЗ ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смелтинг)» проведена инвентаризация источников выбросов вредных веществ в атмосферу. В результате проведенной инвентаризации установлено 87 источника загрязнения атмосферного воздуха, в т.ч. 17 неорганизованных.

От установленных стационарных источников, в ходе производственной деятельности, в атмосферу выбрасывается 30 вредных веществ, из которых 3 первого класса опасности, 10 второго класса опасности, 8 третьего, 4 четвертого и 5 неклассифицированных. Выбрасываемые вещества образуют группы суммаций, обладающих эффектом суммарного вредного воздействия.

Расчет уровня загрязнения атмосферы его графическая интерпретация, содержание и формирование таблиц проекта нормативов предельно допустимых выбросов предприятия выполнены с использованием программы «Эра», версия 1.7.

Размер СЗЗ для Жезказганского медеплавильного завода принят согласно СПоСанитарно-эпидемиологические требований по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237) гл. 2, п.5) - производство по выплавке цветных металлов непосредственно из руд и концентратов (свинца, олова, меди, никеля) – 1000 м.

Жезказганский медеплавильный завод расположенный в г. Жезказган на расстоянии около 1,6 км в промышленной зоне относится к I классу опасности по санитарной классификации.

Расчет величин концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы проводился на расчетном прямоугольнике, санитарно-защитной, жилой зонах и на контрольных точках на границе СЗЗ по направлениям сторон света.

Нормативы выбросов рассчитаны для каждого вредного вещества, загрязняющего окружающую среду.

По ингредиентам, приземная концентрация которых не превышает значения ПДК с учетом эффекта суммации, а также для ингредиентов, расчет приземных концентраций по которым не целесообразен, предлагается установить нормативы на уровне существующих выбросов.

Настоящим проектом определены нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для Жезказганского медеплавильного завода, соблюдение которых позволяет создать в приземном слое атмосферы, за пределами границ санитарно-защитной зоны предприятия, концентрации загрязняющих веществ, не превышающие ПДК для населенных мест.

В случае изменения экологической обстановки в регионе, появления новых источников выбросов или уточнения параметров существующих источников загрязнения окружающей природной среды необходимо в установленном порядке разработать новые нормативы эмиссий до истечения срока действия данных нормативов.

9. Құрылыс салуға бөлінген жер учаскесінің, қайта жаңартылатын нысанның сипаттамасы (өлшемдері, ауданы, топырағының түрі, учаскенің бұрын пайдаланылуы, жерасты суларының тұру биіктігі, батпақтану, желдің басымды бағыттары, санитариялық-қорғау аумағының өлшемдері, сумен, канализациямен, жылумен камтамасыз ету мүмкіндігі және қоршаған орта мен халық денсаулығына тигізер әсері, дүние тараптары бойынша бағыты)

(Характеристика земельного участка под строительство, объекта реконструкции: размеры, площадь, вид грунта, использование участка в прошлом, высота стояния грунтовых вод, наличие заболоченности, господствующие направления ветров, размеры санитарно-защитной зоны, возможность водоснабжения, канализования, теплоснабжения и влияния на окружающую среду и здоровью населения, ориентация по сторонам света;)

10. Зертханалық және зертханалық-аспаптық зерттеулер мен сынақтардың хаттамалары, сонымен қатар басқосулардың, сызбалардың, суреттердің көшірмелері (Протоколы лабораторных и лабораторно-инструментальных исследований и испытаний, а также выкопировки из генеральных планов, чертежей, фото)

Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды
Санитарно-эпидемиологическое заключение

Проект «Нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для ЖМЗ ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смелтинг)».

(нысанның шаруашылық жүргізуші субъектінің (керек-жарақ) пайдалануға берілетін немесе қайта жаңартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің, автокөліктердің және т.б. толық атауы)

(полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии с пунктом 8 статьи 62 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»)

(санитариялық-эпидемиологиялық сараптама негізінде)

(на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы)

СООТВЕТСТВУЕТ

Санитариялық ережелер мен гигиеналық нормативтерге (санитарным правилам и гигиеническим нормативам) сай немесе сай еместитін (соответствует или не соответствует)

СН «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 г. № 237.

«Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168;

(нужное подчеркнуть) керектің астын сызыңыз

Ұсыныстар (Предложения)

«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодексінің негізінде осы санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды міндетті түрде күші бар

На основании Кодекса Республики Казахстан 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» № 193-IV ЗРК настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу

Мор орны

М.П. печати

Қарағанды облысы тұтынушылардың құқықтарын қорғау департаментінің басшысының орынбасары

Департамент по защите прав потребителей Карагандинской области

Заместитель руководителя

Б.С. Калмаганбетов

тегі, аты, әкесінің аты, қолы

(фамилия, имя, отчество, подпись)

Исп. Сапиев Т.В.
111437

ПРИЛОЖЕНИЕ 12

ООО «Группа ПОЛИПЛАСТИК»

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Модифицированный пескомаслобензоотделитель
ПОЛИПЛАСТИК ПЕО-М/МБО
DN/ID 2800 SN 4 – 10370 – 65
ТУ 22.29.29-040-73011750-2017

ОБРАЗЕЦ

2021 г.

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Содержание

		с.
	Введение	3
1	Общие сведения об изделии	4
2	Описание конструкции	5
3	Принцип работы	6
4	Техническая характеристика	8
5	Эффективность очистки сточных вод	10
6	Комплект поставки	10
7	Транспортирование и хранение	11
8	Рекомендации по монтажу	13
8.1	Общие требования	13
8.2	Монтаж изделия в котловане	14
8.3	Монтаж изделия под проезжей частью	16
9	Эксплуатация	17
9.1	Требования безопасности	17
9.2	Основные требования при эксплуатации	17
9.3	Виды отходов и их утилизация	18
9.4	Отбор проб и оценка эффективности	18
9.5	Техническое обслуживание	19
10	Перечень возможных неисправностей	21
11	Гарантии изготовителя	22
12	Отметки о продаже и вводе в эксплуатацию	23
13	Сведения о проведенных ТО	24
	Приложение А –*УПС.10.01000.00.000 ВО* Модифицированный пескомаслобензоотделитель ПОЛИПЛАСТИК ПЕО-М/МБО DN/ID 2800 SN 4 – 10370 – 65 ТУ 22.29.29-040-73011750-2017. Чертеж общего вида	25

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Введение

Настоящий Технический паспорт разработан на модифицированный пескомаслобензоотделитель ПОЛИПЛАСТИК ПЕО-М/МБО ТУ 22.29.29-040-73011750-2017, модульной конструкции, полной заводской готовности, собранный в едином корпусе, производства ООО «Группа ПОЛИПЛАСТИК». Технический паспорт содержит сведения о назначении изделия, его конструкции, принципе действия, технической характеристике, комплекте поставки. Также в настоящем Техническом паспорте приводятся рекомендации по транспортированию, хранению, монтажу и эксплуатации изделия, указываются условия предоставления гарантии на изделие и его комплектующие.

1 Общие сведения об изделии

1.1 Модифицированный пескомаслобензоотделитель ПОЛИПЛАСТИК ПЕО-М/МБО ТУ 22.29.29-040-73011750-2017 (далее Очистное сооружение) предназначен для очистки поверхностных сточных вод с территорий жилой застройки, селитебных территорий, промышленных площадок и автодорог от песка, взвешенных веществ и нефтепродуктов до ПДК, допускаемых к выпуску в городские канализационные системы, при условии соблюдения требований к количественному и качественному составу сточных вод, подаваемых на очистку. Очистное сооружение не предназначено для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод, а также сточных вод, содержащих эмульсии, масла и жиры животного и растительного происхождения.

1.2 Очистное сооружение изготовлено по технической документации, разработанной индивидуально для каждого изделия, либо партии изделий на основании технического задания потребителя. Конструкция Очистного сооружения и комплект поставки согласованы с потребителем.

1.3 Основные требования к изготовлению Очистного сооружения изложены в ТУ 22.29.29-040-73011750-2017.

1.4 Очистное сооружение имеет трёхуровневую систему очистки стоков.

1.5 Очистное сооружение подземного исполнения, предназначено для размещения и эксплуатации заглублённым в грунт.

1.6 Очистное сооружение имеет модульную конструкцию. Все модули Очистного сооружения изготовлены в заводских условиях и собраны в едином корпусе.

1.7 Корпус Очистного сооружения изготовлен на основе трубы СПИРОЛАЙН (соответствует требованиям ГОСТ 54475), обладающей номинальной кольцевой жесткостью не менее SN2, с применением труб напорных из полиэтилена ГОСТ 18599-2001, листов из полиэтилена и прочих комплектующих, предусмотренных технической документацией.

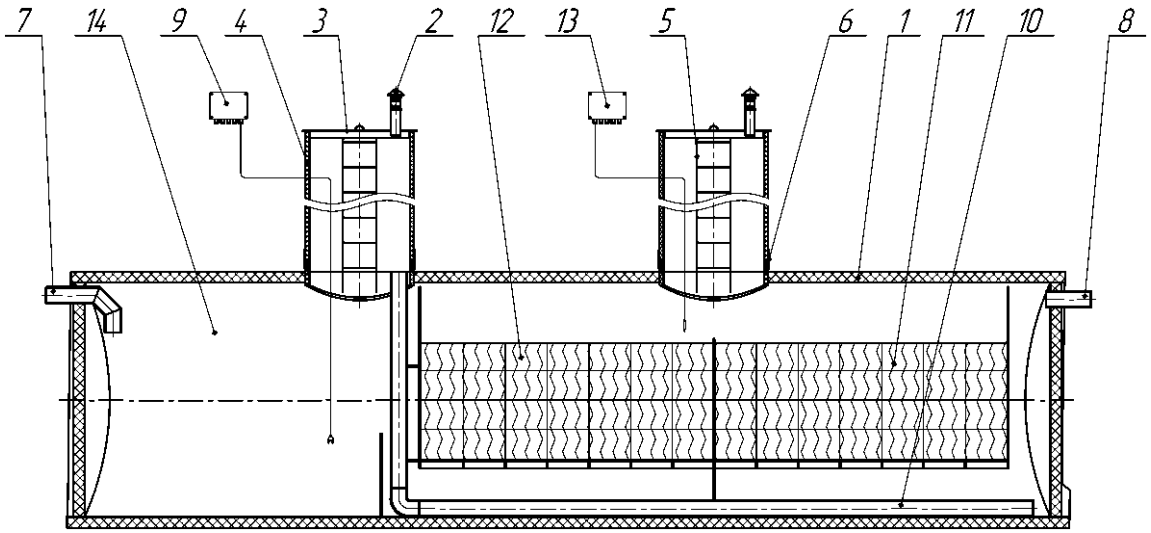
1.8 Соединение деталей при изготовлении модулей Очистного сооружения выполнено экструзионной сваркой по ГОСТ Р 56155-2014 и иными способами, предусмотренными технической документацией.

1.9 Очистное сооружение эксплуатируют в условиях, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, при температуре окружающей среды от минус 30 до плюс 60°С, эксплуатация в иных условиях должна быть согласована с изготовителем изделия.

1.10 Согласно технического отчета ЦНИИСК им. В. А. Кучеренко по результатам экспериментальных исследований сейсмостойкости корпусов резервуаров, очистных сооружений и других изделий, изготавливаемых по ТУ 22.29.29-040-73011750-2017, допускается их применение в районах с сейсмичностью 7 – 9 баллов по шкале Рихтера.

2 Описание конструкции

2.1 Данным техническим решением предлагается Очистное сооружение модульной конструкции, заданной производительности, проточного типа, представляющее собой горизонтальную цилиндрическую емкость, изготовленную на основе трубы СПИРОЛАЙН внутренним диаметром DN/ID с кольцевой жесткостью не менее SN2 (контролируется при производстве трубы), оборудованную подводящим и отводящим патрубками, двумя шахтами обслуживания (горловинами) с лестницами из полимерных материалов, полимерными крышками и трубами вентиляционными, внутри которой последовательно размещены три технологических модуля очистки, обеспечивающих три уровня очистки стоков. Кольцевая жесткость корпуса определяется расчетом, для конкретного объекта монтажа, исходя из местных условий. Конструкция Очистного сооружения показана на рисунке 1. Чертеж общего вида Очистного сооружения представлен в приложении А настоящего Технического паспорта.



1 – корпус; 2 – труба вентиляционная; 3 – крышка шахты обслуживания (горловины); 4 – шахта обслуживания (горловина); 5 – лестница; 6 – комплект термоусадочный; 7 – патрубок подводящий; 8 – патрубок отводящий; 9 – сигнализатор уровня осадка (дополнительная комплектация); 10 – труба откачки осадка; 11 – модуль отделения нефтепродуктов; 12 – модуль отделения мелкодисперсных примесей; 13 – сигнализатор уровня нефтепродуктов (дополнительная комплектация); 14 – модуль отделения крупнодисперстных примесей

Рисунок 1 – Конструкция ПОЛИПЛАСТИК ПЕО-М/МБО

2.2 Кольцевая жесткость шахт обслуживания (горловин) Очистного сооружения принимается равной кольцевой жесткости корпуса, либо определяется расчетом.

2.3 В состав Очистного сооружения входят:

- модуль отделения крупнодисперсных примесей (пескоотделитель) горизонтального типа (поз. 14);

- модуль отделения мелкодисперсных примесей горизонтального типа, оборудованный тонкослойным блоком (поз. 12);

- модуль отделения нефтепродуктов (маслобензоотделитель) горизонтального типа, оборудованный коалесцентным блоком (поз. 11);

2.4 По согласованию с потребителем Очистное сооружение может быть оборудовано системой мониторинга (дополнительная комплектация, поставляется по запросу).

2.5 Простейшая система мониторинга представляет собой комплект сигнализаторов уровня серии LC2-1 с датчиками. При этом модуль отделения крупнодисперсных примесей может быть укомплектован сигнализатором уровня песка. Модуль отделения нефтепродуктов может быть укомплектован сигнализатором уровня нефтепродуктов. В данной системе каждый сигнализатор работает независимо от остальных. Количество сигнализаторов определяется техническим заданием потребителя.

2.6 Более сложная система мониторинга представляет собой законченное техническое решение, предназначенное для сбора и передачи данных о работе Очистного сооружения на диспетчерский пульт, который может быть установлен на любом расстояние от сигнализаторов уровня. В комплектацию системы входят:

- шкаф сигнализаторов (передающий), внутреннего (степень защиты IP54) либо уличного (степень защиты IP65) исполнения, предназначенный для размещения до шести любых сигнализаторов уровня LC2-1 и GSM-модема;

- диспетчерский пульт (приемный), внутреннего исполнения (степень защиты IP54), предназначенный для размещения блока свето-звуковой индикации состояния приборов, GSM-модема и промышленного источника питания;

- две широковещательные антенны.

3 Принцип работы

3.1 Работа Очистного сооружения осуществляется в автономном режиме, без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

3.2 Сточные воды в безнапорном режиме поступают в модуль отделения крупнодисперсных примесей Очистного сооружения.

Модуль отделения крупнодисперсных примесей (1-й уровень очистки) предназначен для выделения из производственных и поверхностных сточных вод механических примесей минерального происхождения – песка и взвешенных веществ крупностью 0,1 – 0,2 мм и более, пленочных нефтепродуктов.

Сточные воды, при поступлении в рабочую камеру модуля отделения крупнодисперсных примесей, попадают в зону отстаивания, в которой происходит изменение режима движения потока с турбулентного на ламинарный. При этом скорость потока значительно снижается и осуществляется гравитационное отделение взвешенных веществ и пленочных нефтепродуктов от воды в результате разницы их удельного веса. Более лёгкие частицы нефтепродуктов поднимаются на поверхность, образуя масляную пленку, а тяжелые частицы

песка оседают и скапливается в донной части емкости. Расчетная продолжительность отстаивания сточных вод в модуле составляет не менее десяти минут.

Отделенные в модуле загрязнения подлежат периодической откачке и вывозу в места утилизации при помощи ассенизационной машины. Периодичность откачки загрязнений из модуля определена в разделе 9.5 настоящего Технического паспорта.

Модуль отделения мелкодисперсных примесей (2-й уровень очистки) предназначен для выделения из производственных и поверхностных сточных вод взвешенных веществ крупностью от 0,015 мм и более и, частично, нефтепродуктов, находящихся в капельном и эмульгированном состояниях крупностью 0,02 мм и более.

Тонкослойный блок, входящий в состав модуля отделения мелкодисперсных примесей - это набор полипропиленовых либо ПВХ профилированных листов, имеющих трехмерную конструкцию ячеистого типа, собранных и зафиксированных в корпусе модуля.

Движение сточных вод через тонкослойный блок происходит снизу-вверх.

В тонкослойном блоке происходит интенсивная очистка сточных вод от мелкодисперсных взвешенных веществ, которые, в процессе движения потока, осаждаются на наклонных поверхностях пластин тонкослойного блока и сползают вниз, осаждаясь и накапливаясь в донной части емкости.

Материал листов тонкослойного блока обладает водоотталкивающими свойствами, способен притягивать мельчайшие капельки нефти к своей поверхности, за счет чего, дополнительно, происходит частичная очистка сточных вод от эмульгированных нефтепродуктов по следующей технологии: при прохождении потока сквозь тонкослойный блок изменяется его скорость, что приводит к отслаиванию эмульгированных нефтепродуктов и закреплению их капель на гидрофобных поверхностях пластин блока, где они коалесцируют до образования крупных капель и поднимаются вверх к поверхности воды, образуя масляный слой. Скорость подъема капель нефтепродуктов растет при увеличении их размера. Использование тонких пластин трехмерной конструкции способствует интенсификации процесса отделения загрязняющих веществ.

За счёт собственной вибрации, возникающей при протекании сточных вод, тонкослойный блок самоочищается и не требуют замены в течении всего срока эксплуатации.

Отделенные в модуле загрязнения подлежат периодической откачке и вывозу в места утилизации при помощи ассенизационной машины. Периодичность откачки загрязнений из модуля определена в разделе 9.5 настоящего Технического паспорта.

Модуль отделения нефтепродуктов (3-й уровень очистки) предназначен для выделения из производственных и поверхностных сточных вод нефтепродуктов, находящихся в капельном и эмульгированном состояниях, крупностью 0,01 мм и более, а также взвешенных веществ крупностью 0,005 мм и более.

Коалесцентный блок, входящий в состав модуля – это набор полипропиленовых либо ПВХ профилированных листов, имеющих трехмерную конструкцию ячеистого типа, собранных и зафиксированных в корпусе модуля.

Движение сточных вод через коалесцентный блок происходит сверху-вниз.

Материал листов коалесцентного блока обладает водоотталкивающими свойствами, способен притягивать мельчайшие капельки нефти к своей поверхности, за счет чего происходит очистка сточных вод от эмульгированных нефтепродуктов по следующей технологии: при прохождении потока сквозь коалесцентный блок изменяется его скорость, что приводит к отслаиванию эмульгированных нефтепродуктов и закреплению их капель на гидрофобных поверхностях пластин блока, где они коалесцируют до образования крупных капель и поднимаются вверх к поверхности воды, образуя масляный слой. Использование тонких пластин трехмерной конструкции способствует более интенсивному укрупнению частиц нефтепродуктов. Скорость подъема капель нефтепродуктов растет при увеличении их размера.

В коалесцентном блоке дополнительно происходит доочистка сточных вод от мелкодисперсных взвешенных веществ, которые, в процессе движения потока, осаждаются на наклонных поверхностях пластин блока и сползают вниз, осаждаясь и накапливаясь в донной части емкости.

За счёт собственной вибрации, возникающей при протекании сточных вод, коалесцентный блок самоочищается и не требует замены в течении всего срока эксплуатации.

Отделенные в модуле загрязнения подлежат периодической откачке и вывозу в места утилизации при помощи ассенизационной машины. Периодичность откачки загрязнений из модуля определена в разделе 9.5 настоящего Технического паспорта.

4 Техническая характеристика

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Исполнение изделия	-	*для подземного монтажа*
2	Материал корпуса	-	*полиэтилен*
3	Расположение корпуса	-	*горизонтальное*
4	Внутренний диаметр корпуса	мм	*2800*
5	Класс жесткости корпуса	SN	*4*
6	Длина корпуса	м	*10,37*
7	Внутренние диаметры шахт обслуживания (горловин)	мм	*1200 / 1200*
8	Класс жесткости шахт обслуживания (горловин)	SN	*2*

продолжение таблицы

1	2	3	4
9	Тип присоединения шахты обслуживания (горловины) к корпусу	-	*резьбовое соединение*
10	Патрубок подводящий:		
10.1	- глубина заложения лотка (от проектного уровня земли)	м	*-1,80*
10.2	- обозначение трубы	-	*ПЭ 100 SDR 13,6–315×23,2 питьевая ГОСТ 18599-2001*
10.3	- вылет патрубка за габариты корпуса	мм	*не менее 250*
10.4	- тип присоединения к сети	-	*полумуфта КОРСИС*
11	Патрубок отводящий:		
11.1	- глубина заложения лотка (от проектного уровня земли)	м	*-1,85*
11.2	- обозначение трубы	-	*ПЭ 100 SDR 13,6–315×23,2 питьевая ГОСТ 18599-2001*
11.3	- вылет патрубка за габариты корпуса	мм	*не менее 250*
11.4	- тип присоединения к сети	-	*полумуфта КОРСИС*
12	Номинальная производительность	л/с	*65*
13	Количество последовательно работающих модулей очистки	шт.	*3*
14	Количество уровней очистки	-	*3*
15	Модель сигнализатора уровня песка (дополнительная комплектация, поставляется по запросу)	-	*LC2-1, датчик: песок / ил*
16	Модель сигнализатора уровня жира (дополнительная комплектация, поставляется по запросу)	-	*LC2-1, датчик: жир / масло*
17	Расчетная концентрация основных загрязнений в сточной воде на входе в Очистное сооружение		
17.1	- взвешенные вещества, не более	мг/л	*3000*
17.1	- нефтепродукты, не более	мг/л	*25*
18	Габаритные размеры:		
18.1	- длина	м	*10,37*
18.2	- ширина	м	*3,10*
18.3	- высота	м	*3,20*
19	Масса Очистного сооружения (без учета сточных вод)	кг	*6924*
20	Полная масса Очистного сооружения	кг	*68 555*

5 Эффективность очистки сточных вод

Вид загрязнений	Максимальная расчетная концентрация загрязняющих веществ до очистки $C_{исх}$, мг/л	Эффективность очистки, % от исходной концентрации
- взвешенные в-ва - нефтепродукты	3000 50	до 85% до 99%

ЛИТЕРАТУРА:

1. СП 32.13330-2012 Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуальная редакция СНиП 2.04.03-85

2. Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты. Дополнение к СП 32.13330-2012 Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуальная редакция СНиП 2.04.03-85. Москва 2014 г.

3. Проектирование сооружений для очистки сточных вод. Справочное пособие к СНиП 2.04.03-85. Москва Стройиздат 1990 г.

4. Временные указания по применению, подбору и оценке эффективности работы локальных очистных сооружений «Wavin-Labko» для очистки нефте- и жиросодержащих сточных вод. Санкт-Петербург, 2009 г.

6 Комплект поставки

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Корпус Очистного сооружения в сборе	шт.	*1*	
2	Шахта обслуживания (горловина) ПЭ DN/OD 1200 в комплекте с лестницей полимерной и полимерной крышкой	комп.	*2*	
3	Комплект термоусадочный Ø1200	комп.	*2*	
4	Технический паспорт	шт.	*1*	
5	Паспорт качества на соответствие требованиям ТУ	шт.	*1*	
6	Дополнительная комплектация:	-	-	

7 Транспортирование и хранение

7.1 Корпус изделия и его комплектующие транспортируют любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов и техническими условиями размещения и крепления грузов, действующими на данном виде транспорта по ГОСТ 26653-2015, а также по ГОСТ 22235-2010 – на железнодорожном транспорте.

7.2 Шахты обслуживания (горловины) изделия на время транспортирования, хранения и монтажа должны быть закрыты временными крышками либо иными способами, исключающими попадание в корпус изделия дождевых вод во время выпадения осадков, посторонних предметов, песка, строительного мусора и т.п.

7.3 Транспортирование рекомендуется производить с максимальным использованием вместимости транспортного средства. Корпус изделия и его комплектующие следует оберегать от ударов и механических нагрузок, а их поверхности – от нанесения царапин. При транспортировании корпус изделия и его комплектующие необходимо укладывать на ровную поверхность транспортных средств, предохраняя от острых металлических углов и рёбер платформы.

7.4 Транспортирование и погрузочно-разгрузочные работы должны производиться при температуре не ниже минус 30°С. Транспортирование при более низких температурах допускается только при использовании специальных средств, обеспечивающих фиксацию корпуса изделия и его комплектующих, и соблюдении особых мер предосторожности.

7.5 Транспортирование материалов сорбционной загрузки проводить в соответствии с рекомендациями их производителей. При транспортировании не допускать механических воздействий и повреждения упаковки, попадания атмосферных осадков на упаковку.

7.6 Погрузочно-разгрузочные работы на предприятии должны производиться в соответствии с:

- ГОСТ 12.3.020-80 «Система стандартов безопасности труда. Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности»;
- Приказ Ростехнадзора от 12 ноября 2013 г. № 533 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения»;
- РД 10-30-93 «Типовая инструкция для лиц, ответственных за безопасное проведение работ кранами»;
- РД 10-107-96 «Типовая инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами»;
- других нормативных документов, утвержденных Ростехнадзором России.

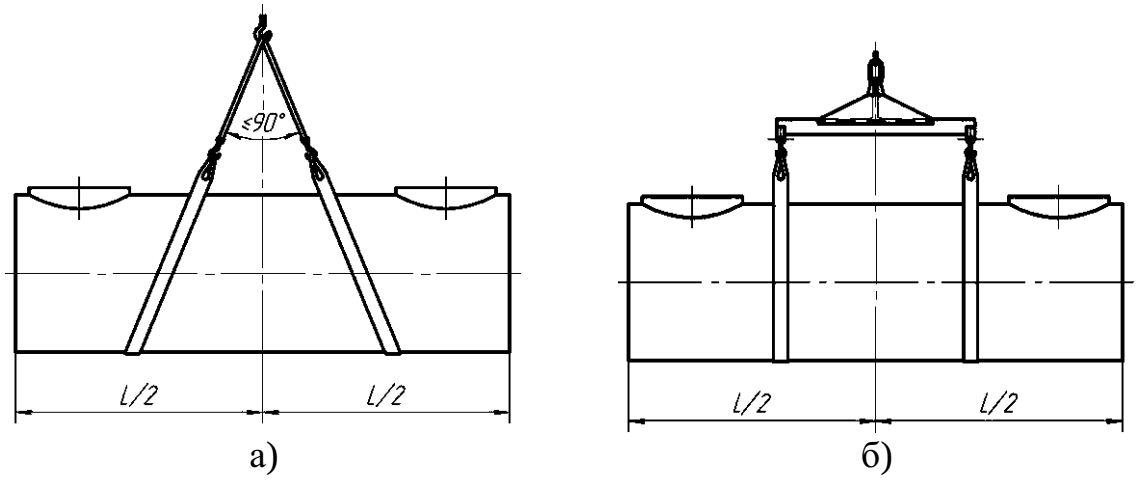
7.7 Для строповки корпуса изделия и его комплектующих необходимо применять мягкие текстильные стропы по РД 24-СЗК-01-01 достаточной длины и грузоподъемности. Допускается для перемещения изделия использование

специальных грузозахватных приспособлений, исключающих возможность его повреждения при перемещении и обеспечивающих соблюдение правил охраны труда и техники безопасности. Рекомендуемые схемы строповки корпуса изделия приведены на рисунке 2.

7.8 При проведении погрузочно-разгрузочных работ запрещается производить захват корпуса изделия и его комплектующих за патрубки и лестницы. Запрещается подтаскивать (волочить) корпус изделия и его комплектующие косым натяжением строп.

7.9 Сбрасывание корпуса изделия и его комплектующих с транспортных средств или свободное их скатывание по покатам не допускается.

7.10 Корпус изделия и его комплектующие следует хранить в неотапливаемых складских помещениях или на складских площадках под навесом, исключая вероятность их механических повреждений, или отапливаемых складах не ближе одного метра от отопительных приборов.



а) б)

а – строповка текстильными стропами без применения специальных приспособлений; б – строповка текстильными стропами с применением траверсы

Рисунок 2 – Рекомендуемые схемы строповки корпуса изделия

7.11 Укладка корпуса изделия и его комплектующих при хранении осуществляется на ровные площадки в один ряд. При необходимости допускается использование деревянных призматических прокладок шириной не менее 150 мм, уложенных по всей длине изделия с интервалом не более одного метра. Штабелирование и установка комплектующих изделия одно на другое при хранении не допускается.

7.12 Корпус изделия и его комплектующие при хранении должны быть защищены от воздействия прямых солнечных лучей. Допускается на строительных площадках и открытом складе предприятия-изготовителя временное (не более трех месяцев) хранение без защиты от ультрафиолетовых лучей.

8 Рекомендации по монтажу

8.1 Общие требования

8.1.1 Гидравлические испытания Очистного сооружения на герметичность производить согласно СП 129.13330.2011 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации». Испытания проводить на ровной горизонтальной площадке. На время проведения испытаний предусмотреть мероприятия по недопущению изменения геометрии корпуса Очистного сооружения при наполнении его жидкостью.

8.1.2 Земляные работы при монтаже изделия проводить в соответствии с требованиями проектной документации с учетом СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»; ВСН 52-96 «Инструкция по производству земляных работ в дорожном строительстве и при устройстве подземных инженерных сетей»; ТР 145-03 «Технические рекомендации по производству земляных работ в дорожном строительстве, при устройстве подземных инженерных сетей, при обратной засыпке котлованов, траншей, пазух»; ТР 73-98 «Технические рекомендации по технологии уплотнения грунта при обратной засыпке котлованов, траншей, пазух» и другой нормативной документации, с учетом настоящих Рекомендаций.

8.1.3 Перемещение изделия и его комплектующих с использованием грузоподъемных кранов и механизмов допускается только с применением текстильных строп соответствующей грузоподъемности. Производство работ осуществляется в соответствии с Приказом Ростехнадзора от 12 ноября 2013 г. № 533 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», РД 10-30-93 «Типовая инструкция для лиц, ответственных за безопасное проведение работ кранами», РД 10-107-96 «Типовая инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами» и других нормативных документов, утвержденных Ростехнадзором России.

8.1.4 Выбор схемы монтажа изделия, расчет основания и креплений производит лицензированная проектная организация и указывает в проектной документации.

8.1.5 Размеры котлована и уклон его боковых стенок определяет лицензированная проектная организация и устанавливает в проектной документации. Уклон должен обеспечивать возможность безопасного проведения монтажных работ.

8.1.6 Изделие необходимо монтировать на уплотненное песчаное либо монолитное железобетонное основание. Размеры основания под изделием должны превышать его габаритные размеры не менее чем на 500 мм с каждой стороны, толщина основания должна быть не менее 250 мм. Степень уплотнения песчаного основания под изделием должна быть не ниже 0,95 по Проктору. При монтаже на бетонное основание, между изделием и основанием необходимо предусмотреть подготовку из песчаного грунта толщиной не менее 100мм и

степенью уплотнения не менее 0,95 по Проктору. Монтаж изделия в грунт без подготовки основания не допускается.

8.1.7 При монтаже изделия в водонасыщенных грунтах в его основании залить монолитную железобетонную плиту. Расчет плиты выполнить таким образом, чтобы она компенсировала выталкивающую силу от воздействия грунтовых вод. Предусмотреть крепление изделия к плите основания.

8.1.8 Минимально допустимую высоту H засыпки над корпусом изделия определяет лицензированная проектная организация и указывает в проектной документации.

8.1.9 При монтаже изделия в зоне воздействия транспортной нагрузки, над корпусом изделия залить монолитную железобетонную разгрузочную плиту. Расчёт плиты производит лицензированная проектная организация. Размеры плиты должны быть определены таким образом, чтобы обеспечивалось ее опирание на естественный (неразработанный) грунт по периметру котлована не менее чем на 500 мм. При проходе горловин изделия через разгрузочную плиту должны быть предусмотрены подвижные соединения, исключающее возможную осевую нагрузку на горловины. Возможная нагрузка на люки шахт обслуживания (горловин) изделия должна распределяться на разгрузочную плиту.

8.2 Монтаж изделия в котловане

8.2.1 Рекомендуемые схемы монтажа изделия в котловане показаны на рисунке 3.

8.2.2 Подготовить котлован, очистить котлован от строительного мусора и прочих инородных предметов.

8.2.3 При монтаже изделия в водонасыщенных грунтах провести мероприятия по осушению котлована.

8.2.4 Подготовить основание под изделие, выровнять по горизонтали в продольном и поперечном направлениях.

8.2.5 Установить изделие на подготовленное основание.

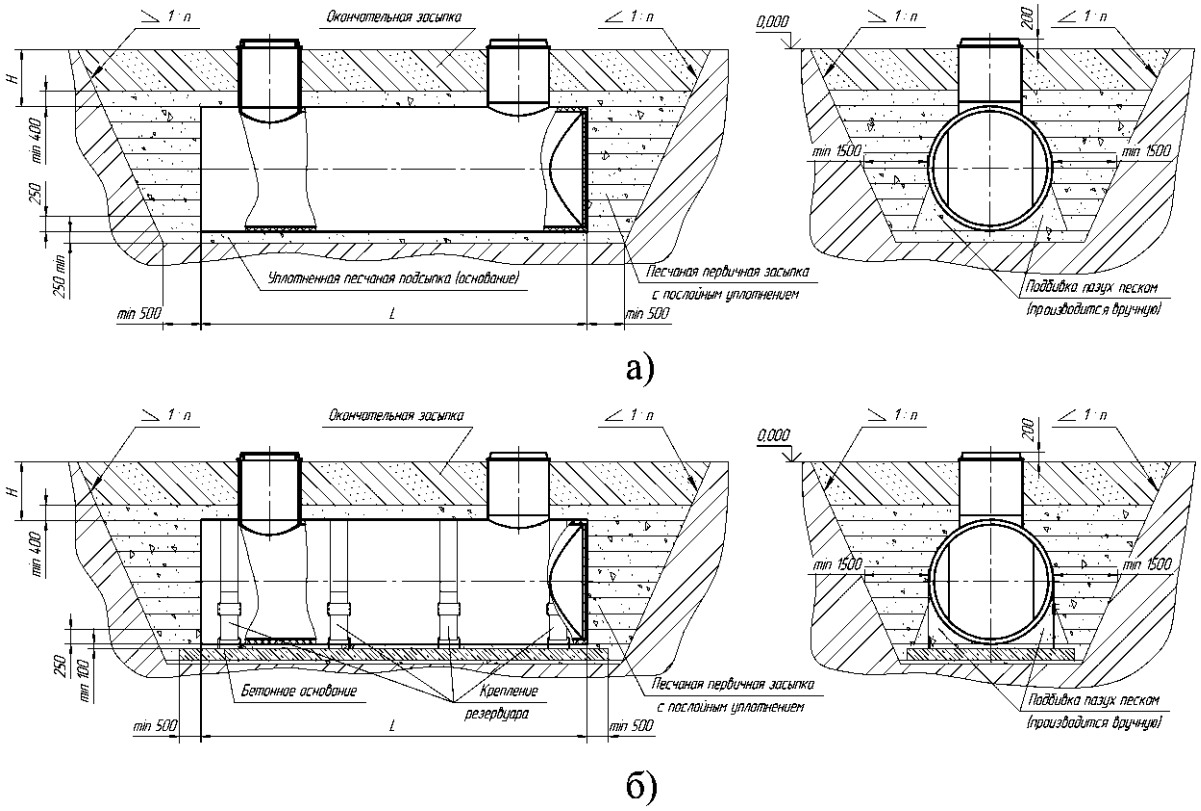
8.2.6 Обеспечить крепление изделия к бетонному основанию согласно проектной документации.

8.2.7 Выполнить антикоррозийную обработку металлических деталей крепежных устройств и открытых частей закладных деталей плиты основания.

8.2.8 Произвести засыпку и подбивку вручную пазух вокруг изделия. Подбивку производить послойно, уплотнение слоев производить ручным инструментом, исключающим возможные повреждения корпуса изделия.

8.2.9 Подбивку пазух производить песком. Материал подбивки не должен содержать строительного мусора, твердых частиц (комков) крупностью более 20 мм и твердых включений (камней и т.п.).

8.2.10 Произвести первичную послойную песчаную засыпку котлована вокруг изделия с последующей утрамбовкой каждого слоя до степени уплотнения не менее 0,95 по Проктору. Высота слоев не более 250 мм.



а – установка изделия в сухих грунтах;
б – установка изделия в водонасыщенных грунтах

Рисунок 3 – Рекомендуемые схемы монтажа изделия в грунт вне пределов проезжей части

8.2.11 Утрамбовку слоев первичной засыпки производить ручным бензо- либо электроинструментом, исключая возможные повреждения корпуса изделия.

8.2.12 Материал первичной засыпки не должен содержать строительного мусора, твердых частиц (комков) крупностью более 20 мм и твердых включений (камней и т.п.).

8.2.13 Толщина защитного слоя первичной засыпки над корпусом изделия должна быть не менее 400 мм.

8.2.14 Окончательная засыпка котлована над корпусом изделия осуществляется поверх защитного слоя первичной засыпки песком либо местным грунтом, исключающим твердые включения размером более 20 мм и строительный мусор.

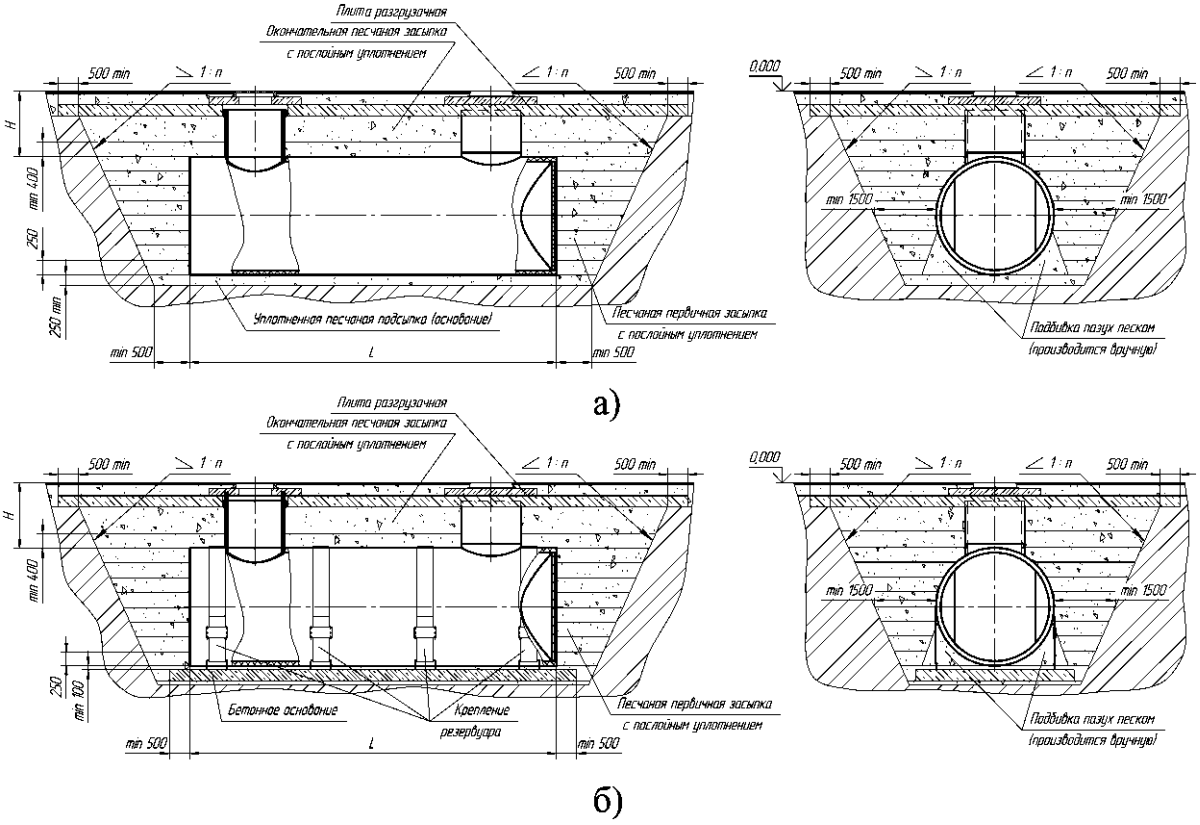
8.2.15 Окончательную засыпку котлована над корпусом изделия производить послойно со степенью уплотнения каждого слоя не менее 0,95 по Проктору. Высота слоев не более 350 мм для песка, не более 300 мм для супеси и суглинка, не более 250 мм для глины.

8.2.16 Утрамбовку слоев окончательной засыпки производить ручным бензо- либо электроинструментом, либо иным способом, исключая возможные повреждения элементов изделия. Запрещается производить утрамбовку слоев

окончательной засыпки с использованием автотранспорта и тяжелой строительной техники!

8.3 Монтаж изделия под проезжей частью

8.3.1 Рекомендуемые схемы монтажа изделия под проезжей частью показаны на рисунке 4.



а – установка изделия в сухих грунтах;
б – установка изделия в водонасыщенных грунтах

Рисунок 4 – Рекомендуемые схемы монтажа изделия в грунт под проезжей частью

8.3.2 Монтаж вести в соответствии с требованиями проектной документации с учетом рекомендаций разделов 8.1 и 8.2 настоящего документа со следующими отличиями:

- окончательная засыпка котлована осуществляется только песком;
- над корпусом изделия залить монолитную железобетонную разгрузочную плиту в соответствии с п. 8.1.9 настоящего Технического паспорта;
- при проходе шахт обслуживания (горловин) изделия через разгрузочную плиту обустроить подвижное соединение, исключающее возможную осевую нагрузку на горловины обслуживания.

9 Эксплуатация

9.1 Требования безопасности

9.1.1 При эксплуатации Очистного сооружения необходимо руководствоваться положениями и требованиями, изложенными в: «Охрана труда и техника безопасности в коммунальном хозяйстве».

9.1.2 К эксплуатации Очистного сооружения допускаются лица, прошедшие подготовку в установленном порядке, ознакомленные с требованиями безопасности и настоящим Техническим паспортом.

9.1.3 Обслуживающий персонал должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты, исправным инструментом, приспособлениями и механизмами, а также спецодеждой и спец. обувью в соответствии с действующими нормами.

9.1.4 Допуск посторонних лиц на территорию размещения Очистного сооружения, тем более для проведения работ по его техническому обслуживанию, категорически запрещен!

9.1.5 Все шахты обслуживания (горловины) Очистного сооружения должны быть закрыты и опломбированы. Допуск и порядок входа обслуживающего персонала в корпус Очистного сооружения устанавливается местной инструкцией.

9.1.6 Попадание внутрь корпуса Очистного сооружения строительного мусора и прочих инородных предметов, не имеющих отношение к проводимым внутри корпуса работам, не допускается на всех этапах эксплуатации. Повреждения Очистного сооружения, полученные в результате воздействия подобных предметов не являются гарантийным случаем.

9.1.7 Запрещается подавать в корпус Очистного сооружения агрессивные химические жидкости, краски, эмульсии, ПАВ, растворители, растительные и животные масла и жиры.

9.2 Основные требования при эксплуатации

9.2.1 Ввод в эксплуатацию Очистного сооружения произвести после выполнения следующих работ:

- монтажа изделия, подключения к трубопроводам;
- проведения гидравлических испытаний;
- заполнения корпуса изделия чистой водой.

9.2.2 Эксплуатацию Очистного сооружения проводить в соответствии с разделами 9 – 10 настоящего Технического паспорта.

9.2.3 В процессе эксплуатации обеспечить соответствие параметров входных концентраций и расхода сточных вод в соответствии с разделом 4 настоящего Технического паспорта.

9.2.4 Перед длительными перерывами в работе Очистного сооружения провести внеплановое техническое обслуживание.

9.2.5 Во время длительного перерыва в работе, поддерживать корпус Очистного сооружения заполненным чистой водой до уровня лотка отводящего

патрубка, при снижении уровня воды внутри корпуса, уровень восстановить доливом чистой воды.

9.2.6 Ввод в эксплуатацию Очистного сооружения после длительного перерыва в работе возможен после проведения внепланового технического обслуживания.

9.3 Виды отходов и их утилизация

9.3.1 В процессе эксплуатации Очистного сооружения образуются отходы двух видов (см. таблицу), которые временно накапливаются в очистных модулях сооружения и подлежат периодическому удалению с последующей переработкой в специализированных предприятиях или захоронением на полигонах промышленных отходов.

Место образования	Наименование	Класс опасности	Способ утилизации
1	2	3	4
Модуль отделения крупнодисперсных примесей	Осадок влажностью 70%	4	Утилизация на полигонах захоронения промышленных отходов
Модуль отделения мелкодисперсных примесей	Осадок влажностью 70%	4	Утилизация на полигонах захоронения промышленных отходов
	Нефтепродукты	3	Переработка в специализированных предприятиях
Модуль отделения нефтепродуктов	Нефтепродукты	3	Переработка в специализированных предприятиях
	Осадок влажностью 70%	4	Утилизация на полигонах захоронения промышленных отходов

9.4 Отбор проб и оценка эффективности

9.4.1 Отбор проб очищенной воды на содержание загрязняющих веществ производить на выходе из изделия, в процессе его работы.

9.4.2 Отбор проб производить в соответствии с ПНД Ф 12.15.1-08 «Методические указания по отбору проб для анализа сточных вод», другой нормативной документацией, утвержденной в установленном порядке.

9.4.3 Отбор проб должны производить только специалисты сертифицированных лабораторий. Неправильный отбор проб очищенной воды может давать завышенные показатели по загрязняющим веществам.

9.4.4 Анализ проб производить только в сертифицированных лабораториях по методикам, утвержденным в установленном порядке.

9.5 Техническое обслуживание

9.5.1 Техническое обслуживание Очистного сооружения состоит из периодических осмотров, сезонного и внепланового обслуживания.

9.5.2 Техническое обслуживание Очистного сооружения должно производиться специалистами сертифицированного сервисного предприятия.

9.5.3 **Периодические осмотры**

9.5.3.1 Периодические осмотры рекомендуется проводить не реже одного раза в месяц.

9.5.3.2 Периодические осмотры включают следующие виды работ:

- осмотр состояния площадки в месте установки изделия;
- осмотр состояния видимых частей изделия, шахт обслуживания (горловин), их крышек, лестниц, труб вентиляционных;
- контроль уровня воды в каждом модуле изделия;
- контроль толщины слоя осадка в модуле отделения крупнодисперсных примесей (максимально допустимая толщина слоя осадка не должна превышать 25% от минимального уровня воды в корпусе модуля, измеренного в перерыве между его работой).
- контроль толщины масляной пленки в модуле отделения нефтепродуктов (максимально допустимая толщина масляной пленки не должна превышать 30 – 40 мм).

9.5.4 **Сезонное техническое обслуживание**

10.5.4.1 Сезонное техническое обслуживание Очистного сооружения необходимо проводить два раза в год – весной, после завершения периода снеготаяния и осенью – до наступления среднесуточных температур не ниже плюс 5°С (или в конце октября).

9.5.5 **Внеплановое техническое обслуживание**

9.5.5.1 Периодичность проведения внепланового технического обслуживания зависит от условий эксплуатации Очистного сооружения, отраслевых и местных инструкций.

9.5.5.2 Необходимость проведения внепланового технического обслуживания в общем случае определяется превышением предельного уровня осадка в модуле отделения крупнодисперсных примесей Очистного сооружения либо превышением допустимой толщины масляной пленки в модуле отделения нефтепродуктов.

9.5.5.3 Внеплановое техническое обслуживание необходимо проводить в случае продолжительной по времени подачи на очистку стоков с концентрациями загрязняющих веществ, значительно превышающими значения, указанные в разделе 4 настоящего Технического паспорта либо в случае разовой (залповой) подачи большого количества загрязняющих веществ в корпус Очистного сооружения.

9.5.5.4 При наличии системы мониторинга Очистного сооружения, необходимость проведения внепланового технического обслуживания может быть определена по срабатыванию одного из контрольных датчиков.

9.5.6 **Рекомендации по проведению сезонного или внепланового технического обслуживания Очистного сооружения**

9.5.6.1 Программы проведения сезонного и внепланового технических обслуживаний Очистного сооружения полностью идентичны.

Перед началом работ:

9.5.6.2 Место проведения работ оградить временным забором либо сигнальной лентой, ограничить доступ посторонних лиц к месту проведения работ.

9.5.6.3 Открыть все крышки (люки) шахт обслуживания (горловин) для проветривания на время не менее 2 часов, обеспечить мероприятия по недопущению попадания внутрь корпуса Очистного сооружения посторонних предметов или случайного падения людей из числа обслуживающего персонала (накрыть горловины металлическими решетками и т.п.).

9.5.6.4 Обесточить кабели подвода электропитания (при их наличии).

Последовательность выполнения работ:

9.5.6.5 Демонтировать из корпуса Очистного сооружения датчики (при их наличии), очистить от загрязнений промыв в чистой воде.

9.5.6.6 При помощи специального оборудования (ассенизационной машины) удалить масляную пленку последовательно:

- из модуля отделения нефтепродуктов (вторая шахта обслуживания (горловина));
- из модуля отделения крупнодисперсных примесей (первая шахта обслуживания (горловина)).

Нумерация шахт обслуживания (горловин) указана по ходу движения сточных вод в корпусе Очистного сооружения.

9.5.6.7 Используя трубу откачки осадка, откачать сточные воды и накопившийся донный осадок из-под тонкослойного блока модуля отделения мелкодисперсных примесей и коалесцентного блока модуля отделения нефтепродуктов. Откачку производить до полного осушения модулей. Для недопущения возможной деформации внутренних конструкций модулей отделения мелкодисперсных примесей и модуля отделения нефтепродуктов, откачку сточных вод рекомендуется производить одновременно с откачкой сточных вод из модуля отделения крупнодисперсных примесей, поддерживая в процессе примерно равный уровень сточных вод во всех модулях.

9.5.6.8 Вручную либо механизированным способом удалить донный осадок из модуля отделения крупнодисперсных примесей, при необходимости уплотненный осадок взрыхлить.

9.5.6.9 Провести промывку тонкослойного и коалесцентного блоков без демонтажа и стенок модулей отделения мелкодисперсных примесей и отделения нефтепродуктов струей чистой воды под давлением из шланга, мойки высокого давления и т.п. Во время промывки поддерживать тонкослойный и коалесцентный блоки в обезвоженном состоянии, откачивая промывочную воду через трубу откачки осадка.

9.5.6.10 Провести промывку стенок модуля отделения крупнодисперсных примесей струей чистой воды под давлением из шланга, мойки высокого давления и т.п.

9.5.6.11 Откачать промывочную воду из всех модулей до их полного осушения.

9.5.6.12 Провести осмотр внутренних поверхностей модуля отделения крупнодисперсных примесей, модуля отделения мелкодисперсных примесей, модуля отделения нефтепродуктов и их технологических узлов на возможные повреждения. Выявленные дефекты устранить.

9.5.6.13 Установить на место ранее демонтированные датчики и прочее оборудование (при наличии). Выполнить его настройку.

9.5.6.14 Заполнить все камеры Очистного сооружения чистой водой.

9.5.6.15 Запитать кабели подвода электропитания (при их наличии).

9.5.6.16 Закрыть все крышки (люки) шахт обслуживания (горловин).

9.5.6.17 Демонтировать временные ограждения.

10 Перечень возможных неисправностей

№ п/п	Неисправность	Методика устранения
1	Происходит утечка воды из корпуса изделия	1. Провести осмотр внутренних стенок и сварных швов на наличие механических повреждений 2. Выявленные повреждения устранить
2	Происходит утечка воды через соединения патрубков изделия	1. Проверить герметичность соединений 2. Выявленные повреждения устранить
3	Повышенная концентрация загрязняющих веществ на выходе из изделия	1. Проверить количественный и качественный состав сточных вод на входе в изделие. Превышения значений, указанных в разделе 4 недопустимы! 2. Устранить причины превышения 3. Провести внеплановое техническое обслуживание
4	Низкая производительность изделия (сточные воды подаются по обводной линии)	1. Провести внеплановое техническое обслуживание

11 Гарантии изготовителя

11.1 Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям Технических условий 22.29.29-040-73011750-2017 и технической документации, при соблюдении потребителем условий транспортирования и хранения.

11.2 Изготовитель дает гарантию на изделие в течение двух лет с момента монтажа при выполнении следующих требований:

- изделие смонтировано в соответствии с требованиями инструкции по монтажу, изложенной в Техническом паспорте на изделие.
- имеется акт выполненных работ по монтажу изделия, с отметкой в техническом паспорте.
- в рабочие камеры изделия не попадал строительный мусор и прочие инородные предметы.
- эксплуатация изделия осуществляется согласно инструкции, изложенной в Техническом паспорте.

11.3 Гарантийные сроки и условия предоставления гарантии на комплектующие изделия, поставляемые сторонними организациями, устанавливаются их производителями.

11.4 Изготовитель изделия не несет ответственности за возможные скрытые недостатки комплектующих, поставляемых сторонними организациями, выявленные в процессе их транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

11.5 Изготовитель оставляет за собой право вносить незначительные изменения в конструкцию изделия, направленные на улучшение его эксплуатационных качеств без предварительного согласования с покупателем.

11.6 Изготовитель не гарантирует работоспособность изделия при внесении изменений в его конструкцию покупателем или иными лицами.

11.7 Гарантии на изделие не распространяются:

- в случае повреждений, полученных в процессе погрузки, транспортирования и разгрузки изделия покупателем;
- в случае повреждений, полученных в процессе монтажа изделия;
- в случае повреждений, полученных в процессе эксплуатации, несоответствующей необходимым требованиям, установленным в Техническом паспорте и другой технической документации, полученной при приобретении изделия.

11.8 Действие гарантии прекращается в случае ремонта или попыток ремонта изделия лицами (организациями) без согласования с производителем изделия.

12 Отметки о продаже и вводе в эксплуатацию

Наименование изделия: _____

Номер партии: _____ Паспорт качества: _____ Дата изготовления: _____

Завод – изготовитель: _____

Поставщик: _____

Адрес поставщика: _____

_____

Телефон: _____ E-mail: _____

Претензии по качеству изделия принимает поставщик.

Дата реализации изделия: «___»_____20___г.

М.П. _____ / _____ /
(подпись) (фамилия, инициалы)

Наименование объекта: _____

_____

_____

Адрес объекта: _____

_____

Монтажная организация: _____

Монтаж изделия выполнен в соответствии с проектной документацией и требованиями Технического паспорта на изделие.

Дата завершения монтажа: «___»_____20___г.

Ответственное лицо, должность: _____

М.П. _____ / _____ /
(подпись) (фамилия, инициалы)

Эксплуатирующая организация: _____

Дата ввода в эксплуатацию: «___»_____20___г.

Ответственное лицо, должность: _____

М.П. _____ / _____ /
(подпись) (фамилия, инициалы)

13 Сведения о проведенных ТО

Дата	Вид ТО	Проведенные мероприятия	Должность, фамилия, подпись ответственного лица

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ТОО «КазГидроМедь»
_____ А.Б. Юн
«___» _____ 2018 года

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ VI

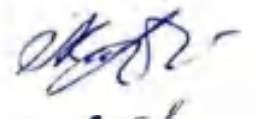
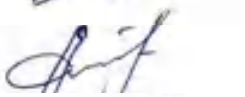
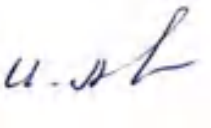
на технологию комплексной переработки черновых концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения
на опытном гидрометаллургическом заводе производительностью 5,5 т/ч
(по черновому концентрату)

Разработал:

Зав. исследовательской лабораторией
НИЦИТ ТОО «КазГидроМедь» Захарьян С.В.

Караганда, 2018

ОТВЕТСТВЕННЫЕ ИСПОЛНИТЕЛИ РАЗДЕЛОВ РАБОТЫ

Ведущий научный сотрудник		Каримова Л.М.
Инженер-исследователь		Серикбай А.У.
Инженер-химик		Александрова И.В.

Технологический регламент на проектирование разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения), а также соответствует требованиям экологических и санитарно-гигиенических норм и правил.

Вся документация разработана в соответствии с утвержденным Техническим заданием на выполнение технологического регламента на проектирование на основании договора с Заказчиком.

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ 7

1 КРАТКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА 8

1.1 Обзор выполненных исследований 8

2 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ 11

2.1 Исходные данные, режим работы 11

2.2 Характеристика производимой продукции 12

2.3 Характеристика сырья, реагентов и энергоресурсов 14

2.4 Физико-химические свойства сырья, промежуточных и конечных продуктов 18

2.5 Физико-химические основы процесса 19

2.6 Мощность производства 25

3 ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА И АППАРАТУРНОЙ СХЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА 27

3.1 Описание технологической схемы 28

4 ОПИСАНИЕ АППАРАТУРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ 30

4.1 Декарбонизация пульпы ЧМК. Выщелачивание. Абсорбция нитрозных газов. 30

4.2 Осаждение и фильтрация железо-гипсового кека 35

4.3 Получение раствора железного купороса 36

4.4 Упаривание раствора железного купороса 38

4.5 Кристаллизация и получение товарного железного купороса 39

4.6 Сорбционное выделение рения 40

4.7 Отгонка аммиака. Сорбционное концентрирование рения 42

4.8 Получение товарного перрената аммония 46

4.9 Сорбция серебра 48

4.10 Электролиз серебра 50

4.11 Сорбция меди в каскаде пачуков 52

4.12 Десорбция меди в непрерывном режиме 54

4.13 Электролиз меди 57

4.14 Получение цинкового купороса 58

4.15 Приготовление технологических растворов 62

4.16 Улавливание аммиака, приготовление аммиачной воды 65

4.17 Очистка технологических сдувок 66

4.18 Подготовка железного скрапа 68

5 МАТЕРИАЛЬНЫЙ БАЛАНС ПРОИЗВОДСТВА 71

6 НОРМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА НА ОПЫТНО–ПРОМЫШЛЕННОЙ УСТАНОВКЕ 96

7 ВЫБОР ОСНОВНОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ, КОНСТРУКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ПРИНЯТЫЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ 106

8 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ 129

9 АНАЛИТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ НА ОГМЗ 130

10 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА, ИХ ПЕРЕРАБОТКА И УТИЛИЗАЦИЯ 146

10.1 Характеристика отходов азотнокислого выщелачивания.....146
10.2 Характеристика отходов сорбционного выделения рения, меди и серебра 147
10.3 Характеристика отходов электролитического осаждения меди.....147
10.4 Характеристика отходов цеха очистки сбросных растворов 148
Приложение 1
Приложение 2

Основные термины и сокращения, применяемые в тексте пояснительной записки

Разработчик технологии – «Научно-исследовательский центр инновационных технологий» (НИЦИТ) ТОО «КазГидроМедь».

ОПУ – опытно промышленная установка

Ионный обмен – избирательное извлечение ионов из растворов электролитов (где извлекаемые вещества могут содержаться в незначительных количествах)

Иониты – твердые, нерастворимые в воде (в кислых, щелочных, солевых, а также органических растворителях) природные или искусственные материалы способные к ионному обмену; разновидностью ионитов являются синтезированные ионообменные органические смолы.

ПОЕ – полная обменная емкость, характеризует максимальное количество ионов, которое может быть поглощено смолой при ее насыщении; это постоянная величина

СОЕ – статическая (равновесная) обменная емкость; емкость смолы при достижении равновесия в статических условиях с раствором определенного объема и состава; это переменная величина

ДОЕ – динамическая (рабочая) обменная емкость; количество ионов, поглощённое смолой при фильтрации раствора через слой смолы до достижения «проскока»

Изотерма ионного обмена – графическое выражение функциональной зависимости между количеством вещества поглощенного сорбентом и концентрацией этого вещества в растворе при данной температуре и наступлении сорбционного равновесия.

ВВЕДЕНИЕ

Работа выполнена в соответствие с Контрактом № Д-1510-1909А2-021537 от 30.04.2015 года.

Исследовательской лабораторией «Научно-исследовательского центра инновационных технологий» (НИЦИТ) ТОО «КазГидроМедь» в 2014 году разработана комбинированная флотационно-гидрометаллургическая технология комплексной переработки бедных сульфидных руд Жезказганского месторождения, включающая хлорирующий обжиг чернового концентрата в шахтной печи с каскадом наклонных решеток и последующее выщелачивание огарка с применением серной кислоты.

С целью упрощения технологической схемы, аппаратурного оформления и снижения капитальных затрат проведены дополнительные исследования по поиску способа переработки сульфидного сырья, позволяющего исключить из технологической схемы процесс пирометаллургической подготовки концентрата к выщелачиванию, посредством обжига.

Анализ существующих методов переработки сульфидных медных концентратов показал, что наиболее эффективным, рентабельным и экологически безопасным является гидрометаллургический способ, включающий выщелачивание концентрата азотной кислотой с максимальным извлечением меди и серебра, очистку раствора от железа и электроэкстракцию меди. Утилизация отходящих нитрозных газов позволяет регенерировать азотную кислоту и возвращать ее в голову процесса на выщелачивание медного концентрата.

Данные, полученные в ходе лабораторных исследований, были подтверждены результатами полупромышленных испытаний на опытно-промышленном участке НИЦИТ ТОО «КазГидроМедь».

Рекомендуемые в регламенте решения по аппаратурному оформлению технологического процесса направлены на применение стандартного оборудования, используемого на отечественных и зарубежных заводах.

В настоящий регламент могут быть внесены изменения и дополнения, улучшающие технологические показатели процесса.

Исходные данные разработаны на основании Положения об исходных данных для проектирования, утвержденного руководством Минпромнауки России 30 января 2002 г и Технического задания.

1 КРАТКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА

Истощение запасов богатых руд и отсутствие эффективных технологий переработки забалансового металлургического сырья послужило причиной не загруженности ряда градообразующих предприятий и породило проблему трудоустройства населения регионов. К таким регионам Республики Казахстан относится город Жезказган и его область. В то же время, в регионе имеются солидные запасы бедных и забалансовых медносульфидных руд, переработка которых считается нерентабельной, в связи с малым содержанием целевых компонентов и упорностью сульфидных минералов для вскрытия известными гидрометаллургическими приемами (подземное и кучное выщелачивание и др.). Применение дорогих сильных окислителей, также, не оправдывается. Оказалось, что в настоящее время для переработки забалансовых руд Жезказганского региона нет готовой рентабельной технологии.

Исследовательской лабораторией ТОО «КазГидроМедь» разработана технология комплексной переработки забалансовых руд Жезказганского месторождения с получением в результате товарных продуктов – катодной меди, металлического серебра, перрената аммония, цинкового и железного купороса.

Данный регламент предназначен для проектирования опытно-промышленной установки производительностью 5,5 т/час по черновому концентрату с целью отработки параметров предложенной технологии, уточнения технологических параметров, режимов работы оборудования. Данные опытно-промышленных испытаний должны стать основой для проектирования промышленного предприятия.

1.1 Обзор выполненных исследований

Исследования по разработке гидрометаллургической технологии комплексной переработки бедных руд Жезказганского месторождения проводились в ТОО «КазГидроМедь» на представительной пробе медной сульфидной руды с содержанием меди 0,51%, согласно концепции Генерального плана окончательной отработки Жезказганского месторождения, которая предполагает совместную отработку всех групп запасов, находящихся в недрах, в т.ч. балансовых, бедных, забалансовых запасов и запасов, ранее списанных в потери. Результаты изучения фазового состава пробы показали, что медь в руде представлена:

-в виде вторичных сульфидов - 76 %,

-в виде первичных сульфидов - 15 %,

-в окисленной форме - 9 %.

Основными рудными минералами являются: халькозин, борнит, халькопирит.

В период с 2011 по 2014 гг. были разработаны следующие технологии:

- комбинированная флотационно-гидрометаллургическая технология по схеме: флотация – *сульфатизирующий обжиг* – сернокислотное выщелачивание огарка – спекание (обжиг) кека – солянокислое выщелачивание обожженного кека;
- комбинированная флотационно-гидрометаллургическая технология по схеме:

флотация – *хлорирующий обжиг в шахтной печи с каскадом наклонных решеток* – солевое выщелачивание огарка – сернокислотное выщелачивание кека;

- комбинированная флотационно-гидрометаллургическая технология по схеме: флотация – хлорирующий обжиг в шахтной печи с каскадом наклонных решеток – *солянокислое выщелачивание огарка*;
- комбинированная флотационно-гидрометаллургическая технология по схеме: флотация – хлорирующий обжиг в шахтной печи с каскадом наклонных решеток – *сернокислое выщелачивание огарка (I-стадийное)*.

Перечисленные выше технологии имели некоторые недостатки, связанные с пирометаллургической подготовкой сырья к выщелачиванию:

- Сложное аппаратурное оформление
- Использование громоздкого нестандартного оборудования для обжига концентрата (шахтные печи с каскадом наклонных решеток);
- Многоступенчатый процесс подготовки сырья (фильтрация, сушка и шихтование концентрата, грануляция и обжиг шихты и т.д.);
- Высокая чувствительность процесса обжига к содержанию серы в сырье;
- Относительно высокие капитальные и эксплуатационные затраты.

Разработка комбинированной флотационно-гидрометаллургической технологии, позволяющей исключить пирометаллургическую подготовку чернового концентрата к последующей гидрометаллургической переработке, значительно упростила технологическую схему за счет сокращения ряда операций:

- Фильтрация концентрата;
- Сушка концентрата;
- Шихтование концентрата с хлоридами (NaCl);
- Грануляция шихты;
- Обжиг шихты в шахтной печи с каскадом наклонных решеток;
- Измельчение огарка.

Разработанная технология прямого азотнокислого выщелачивания чернового медного концентрата (Технологический регламент VI), включает следующие основные операции:

- выщелачивание пульпы чернового концентрата азотнокислым раствором;
- улавливание нитрозных газов с регенерацией азотной кислоты;
- осаждение железо-гипсового кека, с последующей фильтрацией;
- промывка кека в сернокислом растворе;
- восстановление железа III до железа II с последующим упариванием раствора и получением железного купороса;
- селективная сорбция рения из продуктивного раствора в колоннах с неподвижным слоем сорбента;
- десорбция рения раствором аммиака с последующим получением марочного перрената аммония;
- селективная сорбция серебра в колоннах с неподвижным слоем сорбента;
- десорбция серебра сернокислым раствором тиомочевины, с последующим получением серебряных слитков;
- селективная сорбция меди в пачуках с противоточным движением сорбента;
- десорбция меди отработанным электролитом, с последующим получением катодной меди;
- селективная сорбция цинка в колоннах с неподвижным слоем сорбента;
- десорбция цинка сернокислым раствором, с последующим получением цинкового купороса;

2 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

2.1 Исходные данные, режим работы

Основные положения технического задания (Приложение №1) и исходные данные,
характеризующие работу технологических переделов и полученные в НИР, представлены
в таблице 2.1.

Таблица 2.1 - Исходные данные, режим работы и производительность

Наименование параметра	**Значение**
Режим работы ОГМЗ	Круглогодичный
Режим работы, дней в году	365
Производительность по черновому концентрату, т/ч	5,5
Гранулометрический состав исходного концентрата	10% и менее – класс -0,1 + 0,071 мм; 90% и более – класс – 0,071 + 0 мм; 80 % и более – класс -0,044 + 0 мм
Вид строительства	С использованием существующих площадей
Водоснабжение	Оборотное
Складирование хвостов	Транспортировка на существующее хвостохранилище ЖОФ
Тип руды	Медная сульфидная
Удельный вес концентрата, т/м3	2,62
Содержание меди в черновом концентрате, %	8,89
Требования к конечной продукции	Катодная медь М00к по ГОСТ 859-2001
	Серебряные слитки с содержанием серебра 99,99% ГОСТ 6836-2002
	Железный купорос технический, 1 сорт по ГОСТ 6981-94
	Цинковый купорос технический, 1 сорт по ГОСТ 8723-82
	Товарный перренат аммония АР-00, АР-0 по ТУ 48-7-1-90

2.2 Характеристика производимой продукции

Готовой продукцией при переработке чернового медного концентрата являются:

-катодная медь М0к,

-серебро в гранулах и слитках 99,99%,

-товарный перренат аммония АР-00, АР-0,

-железный купорос технический – 1 сорт

-цинковый купорос технический – 1 сорт

Химический состав меди катодной меди, серебра, перрената аммония и железного купороса технического должен соответствовать маркам, приведенным в таблицах 2.2. – 2.6 соответственно.

Таблица 2.2 - Химический состав марок катодной меди по ГОСТ 859-2001

Элемент		Массовая доля для марок			
		М00к	**М0к**	**М1к**	**М2к**
Медь, не менее		-	99,97	99,95	99,93
Примеси по группам, не более					
1	Висмут	0,00020	0,0005	0,001	0,001
	Селен	0,00020	-	-	-
	Теллур	0,00020	-	-	-
	Сумма 1-й группы	0,00030	-	-	-
2	Хром	-	-	-	-
	Марганец	-	-	-	-
	Сурьма	0,0004	0,001	0,002	0,002
	Кадмий	-	-	-	-
	Мышьяк	0,0005	0,001	0,002	0,002
	Фосфор	-	0,001	0,002	0,002
	Сумма 2-й группы	0,0015	-	-	-
3	Свинец	0,0005	0,001	0,003	0,005
4	Сера	0,0015	0,002	0,004	0,010
5	Олово	-	0,001	0,002	0,002
	Никель	-	0,001	0,002	0,003
	Железо	0,0010	0,001	0,003	0,005
	Кремний	-	-	-	-
	Цинк	-	0,001	0,003	0,004
	Кобальт	-	-	-	-
	Сумма 5-й группы	0,0020	-	-	-
6	Серебро	0,0020	0,002	0,003	0,003
Сумма перечисленных примесей		0,0065	-	-	-
Кислород, не более		0,01	0,015	0,02	0,03

Таблица 2.3 - Химический состав серебра ГОСТ 6836-2002

Марка	Массовая доля, %						
	Серебро, не менее	Примеси, не более					
		Свинец	Железо	Сурьма	Висмут	Медь	Всего
Ср 99,99	99,99	0,003	0,004	0,001	0,002	0,008	0,01
Ср 99,9	99,90	0,003	0,035	0,002	0,002	0,015	0,10

Таблица 2.4 - Химический состав перрената аммония по ТУ 48-7-1-90

Наименование показателя	Марка		
	АР-0	АР-1	АР-2
1. Внешний вид	кристаллы белого, серого и желтоватого цвета без видимых механических включений		
2. Массовая доля рения (в пересчете на сухой продукт), %, не менее	69	69	69
3. Массовая доля примесей (в пересчете на сухой продукт), %, не более			
алюминия	0,0005	0,0020	0,002
железа	0,0005	0,0010	0,001
калия	0,0050	0,010	0,050
кальция	0,0010	0,003	0,003
кремния	0,0010	0,002	0,002
магния	0,0002	0,002	0,002
марганца	0,0001	0,002	0,002
меди	0,00005	0,001	0,005
молибдена	0,0005	0,010	0,010
натрия	0,0010	0,002	0,002
никеля	0,0002	0,002	0,002
серы	0,0020	0,005	0,02
фосфора	0,0010	0,001	0,001

Таблица 2.5 - Химический состав железного купороса по ГОСТ 6981-94

Наименование показателя	Норма	
	1-й сорт	2-й сорт
1. Внешний вид	кристаллы, зеленовато-голубые	
2. Массовая доля сульфата железа (II), %, не менее	53	47
3. Массовая доля свободной серной кислоты, %, не более	0,3	1,0
4. Массовая доля нерастворимых в воде веществ, %, не более	0,2	1,0

Таблица 2.6 - Химический состав цинкового купороса по ГОСТ 8723-82

Наименование показателя	Норма для сорта	
	Высшего	1-го
5. Внешний вид	Кристаллы, чешуйки, гранулы, порошок белого цвета.	Кристаллы, чешуйки, гранулы, порошок белого цвета. Допускаются различные цветовые оттенки
6. Массовая доля цинка, %, не менее	39	37
7. Массовая доля хлора, %, не более	0,3	0,4
8. Массовая доля фтора, %, не более	0,3	0,4
9. pH 5%-ного раствора, не ниже	4	4
10. Массовая доля нерастворимого в кислой среде остатка, % не более	0,03	0,05
11. Массовая доля суммы тяжелых металлов, % не более в том числе: массовая доля свинца, % не более массовая доля кадмия, % не более массовая доля меди, % не более массовая доля никеля, % не более	Не нормируется 0,002 0,002 0,001 0,005	Не нормируется 0,007 0,007 0,003 0,009
12. Массовая доля железа, % не более	0,02	0,03
13. Массовая доля марганца, % не более	0,02	0,04

2.3 Характеристика сырья, реагентов и энергоресурсов

В качестве исходного сырья используется сульфидная руда Жезказганского месторождения, прошедшая флотационную переработку. В результате получается черновой концентрат, являющийся сырьем для гидрометаллургической технологии. Химический состав чернового концентрата приведен в таблице 2.7.

Таблица 2.7 - Химический состав чернового концентрата

Компонент	Содержание, %	Компонент	Содержание, %
Медь	8,89	Железо	6,93
Свинец	0,5	Серебро, г/т	150,7
Рений, г/т	7,39	Сера	6,7
Никель	0,00045	Al_2O_3	10,3
SiO_2	60	MgO	0,6
CaO	5,1	Марганец	0,124
TiO_2	0,7	Мышьяк	< 0,001
Хром	0,022	Кобальт	0,00095
Барий	0,08	Цинк	0,21
H_2O	1,9	Na_2O	2,3

Характеристика реагентов, необходимых для реализации технологии представлена в таблице 2.8.

Таблица 2.8 – Характеристика реагентов

№	Наименование реактива	Значение показателя качества г/л, %, г/см^3	Стандарт ТУ, ГОСТ, марка, сорт
1	Азотная кислота техническая	57%	Высший сорт ГОСТ-113-03-270-990
2	Натрий хлорид	Первый сорт – 90, второй сорт – 80.	ТУ 2152-067-00209527-98 ТУ 9192-002-00352816 2004
3	Серная кислота техническая	Массовая доля моногидрата (H2SO4), % Не менее 92,5%	ГОСТ 2184 –77, 2-й сорт
5	Аммиачная вода	Массовая доля аммиака (NH3), не менее 25%	Марка -чистый ГОСТ 3760-79
6	Сода кальцинированная	Массовая доля основного вещества 98,5%	ГОСТ 5100-85
7	Кобальт сернокислый	Массовая доля основного вещества 99,0-100,0%	ГОСТ 4462-78
8	Vecosol	Содержание основного вещества 99,0-100,0%	ISO
9	Тиомочевина	Массовая доля основного вещества 97,5%	ГОСТ 4462-78
10	Железный лом или Железный порошок	Стружка (промышленные отходы)	ГОСТ 9849-86 Марка ПЖР 5
11	Известняк флюсовый	Массовая доля CaO не менее 50,0%	СТ РК 2650-2015
12	Вспениватель Dowfax A4	Содержание основного вещества 99,0-100,0%	ISO

Физико-химические свойства ионообменных смол, используемых в технологии представлены ниже в соответствующих таблицах

Таблица 2.9 – Физико-химические свойства сорбента FRAGMITEX WBR

Фирма-производитель	*FRAGMITEX WBR*
Матрица	макропористый стиролдивинилбензольный сополимер
Функциональные группы	диметиламин
Цвет и внешний вид	светло-желтые или белые непрозрачные зерна
Размер частиц	0,7 мм
Коэффициент однородности	1,5 max
Удержание воды	56-64%
Стабильность в средах	pH 0-14
Рабочий диапазон pH	pH 0-9
Рабочий диапазон температур	70^0C max (C.O.) 100^0C max (Cl^-)
Насыпной вес	640 г/л

Таблица 2.10 – Физико-химические свойства сорбента Lewatit TP 214.

Фирма-производитель	Lanxess Energizing Chemistry (Германия)
Функциональные группы	Тиомочевина
Матрица	Сшитый полистирол
Цвет и внешний вид	Бежевый, непрозрачный.
Размер частиц	0,55 (+/- 0,0,5) мм
Коэффициент однородности	1,1 max
Плотность	1,1 г/мл
Содержание воды	43-48 %
Стабильность в средах	pH 0-14
Рабочий диапазон pH	pH 0-10
Рабочий диапазон температур	80^0C max
Насыпной вес	700 г/л

Таблица 2.11 – Физико-химические свойства сорбента Lewatit TP-209XL

Фирма-производитель	Lanxess Energizing Chemistry (Германия)
Матрица	Сшитый полистирол
Функциональные группы	Иминодиуксусная кислота
Цвет и внешний вид	Бежевый, непрозрачный.
Размер частиц	0,85 мм
Коэффициент однородности	1,1 max
Удержание воды	50%
Стабильность в средах	pH 0-14
Рабочий диапазон pH	pH 2-10
Рабочий диапазон температур	80^0C max
Насыпной вес	709 г/л

Таблица 2.12 – Физико-химические свойства сорбента Lewatit TP-260

Фирма-производитель	Lanxess Energizing Chemistry (Германия)
Матрица	Сополимер стирола и дивинилбензола
Функциональные группы	Аминофосфониевая кислота
Цвет и внешний вид	Бежевый, непрозрачный.
Размер частиц	0,63 мм
Коэффициент однородности	1,1 max
Удержание воды	50%
Стабильность в средах	pH 0-14
Рабочий диапазон pH	pH 2-10
Рабочий диапазон температур	80^0C max
Насыпной вес	720г/л

В качестве энергоресурсов на опытно-промышленной установке используется электроэнергия, техническая вода, пар и сжатый воздух осушенный. Характеристика энергетических средств и их часовая потребность приведена в таблице 2.12

Таблица 2.13 - Характеристика энергетических средств и их потребность

Наименование готовой продукции, реактивов, полупродуктов и энергоносителей.	Значение показателей качества г/л, %, г/см^3	Стандарт ТУ, ГОСТ, марка, сорт.	Требования к условиям хранения и транспортировке.
1. Сжатый воздух: -воздух для КИПиА. Рабочее давление, атм. -воздух для технологии: перемешивание, транспортировка пульп, отдувка осадков на фильтр-прессах.	 6-7 3,5-4,0	Очистка от влаги и масла Полная очистка от масла	Из цеховой системы. Расход воздуха 35 818 м^3/сут
2. Греющий пар, Рабочее давление, атм. Температура, ^{0}C Теплосодержание, ккал/кг	 3,5-4,0 140-145 625		Расход пара: 15 909 Гкал/год
3. Вода для приготовления растворов, для охлаждения и промывки осадков на фильтрах. Рабочее давление, атм. Температура, ^{0}C	 2,5-3,0 24	Полное отсутствие твердого или ≤ 50 мг/л	Расход 270 м^3/сут
4. Вода оборотная рабочее давление, атм.	 1,5-2,0	Полное отсутствие твердого	Определится в процессе работы
5. Умягченная вода (конденсат) для приготовления промывных растворов. Рабочее давление, атм.	 1,5-2,0	Полное отсутствие солей жесткости, окалины и т.д.	Расход: 40 м^3/сут

2.4 Физико-химические свойства сырья, промежуточных и конечных продуктов

Таблица 2.14 - Химический состав чернового концентрата

Компонент	Содержание, %	Компонент	Содержание, %
Медь	8,89	Железо	6,93
Свинец	0,5	Серебро, г/т	150,7
Рений, г/т	7,39	Сера	6,7
Никель	0,00045	Al_2O_3	10,3
SiO_2	60	MgO	0,6
CaO	5,1	Марганец	0,124
TiO_2	0,7	Мышьяк	< 0,001
Хром	0,022	Кобальт	0,00095
Барий	0,08	Цинк	0,21
H_2O	1,9	Na_2O	2,3

Гранулометрический состав – 0,071 мм не менее 87 % ; Влажность – не более 14 %.

Таблица 2.15 - Химический состав кека азотнокислого выщелачивания

Компонент	Содержание, %	Компонент	Содержание, %
Cu	0,12	Fe	0,97
Pb	0,65	Ag, г/т	2,05
Re, г/т	0,10	Al_2O_3	6,5
SiO_2	64,5	$CaSO_4$	13,5
S	0,6	Zn, г/т	0,002

Гранулометрический состав – не более 0,071 мм
Влажность – не более 14 %; Объемная масса кека – 2,02 т/м^3

Анализ произведен без учета легких элементов (углерода, водорода, кислорода, кристаллической воды и других породообразующих минералов – всего до 12%), которые не участвуют в технологическом процессе.

Таблица 2.16 - Химический состав продуктивного раствора

Элемент (ион)								
pH	Cu^{2+}	Fe^{2+}	Fe^{3+}	Zn^{2+}	Ca^{2+}	Na^{+}	K^{+}	Al^{3+}
	г/л	г/л	г/л	г/л	г/л	г/л	г/л	г/л
3.0	17,6	2,4	45,8	0,4	3,5	14,5	0,2	2,2
Элемент (ион)								
$[AgCl_2]^{-}$	AsO_2^{-}	SO_4^{2-}	MnO_4^{-}	SiO_3^{2-}	NO_3^{-}	Cl^{-}	ReO_4^{-}	Mg^{2+}
мг/л	мг/л	г/л	г/л	г/л	г/л	г/л	мг/л	г/л
48,3	13,0	30,6	0,4	0,7	5,0	34,0	2,0	1,5

Таблица 2.17 - Химический состав медного электролита, г/л

Cu	Ni	H_2SO_4	SO_4	Cl	Pb	As	Sb	Fe	Mg	Al	Bi	Ca	Zn
50	<0,01	150	225	<0,13	<0,05	<0,05	<0,05	0,21	<0,01	<0,05	<0,05	0,05	<0,01

2.5 Физико-химические основы процесса

Пульпа чернового концентрата с содержанием твердого 20% из ГК 1 ЖОФ №1,2,3, перекачивается в сгуститель фильтровально-сушильного отделения медеплавильного завода [1].

Сгущенная пульпа с содержанием твердого 50 % направляется в третий корпус ОГМЗ на стадию механической обработки поверхности и доизмельчения минералов в бисерную мельницу [2]. После механоактивации поверхности минералов пульпа поступает в реактор для декарбонизации [3].

В этот же реактор дозируется серная кислота, до полной нейтрализации карбонатных соединений. Декарбонизация проходит в непрерывном режиме при уровне pH в системе от 4,5 до 5,5. по реакции:

$$CaCO_3 + H_2SO_4 = CaSO_4\downarrow + H_2O + CO_2\uparrow \quad (1)$$

Декарбонизованная пульпа далее направляется на I ступень абсорбции нитрозных газов, отходящих с узла выщелачивания [4]. Пульпа подается в кубовую часть абсорбера и при помощи насоса циркулирует через тарельчатую колонну, в которой происходит абсорбция 80-85 % объема нитрозных газов водной фазой декарбонизованной пульпы с восстановлением свойств азотной кислоты.

Остаточные нитрозные газы поступают в отделение улавливания на II ступень абсорбции оборотным раствором (водой) [5]. В процессе взаимодействия окислов азота с водой образуется азотная кислота по реакции:

$$3NO_2 + H_2O = 2HNO_3 + NO \quad (2)$$

$$3N_2O_3 + H_2O = 2HNO_3 + 4NO \quad (3)$$

Далее газовая фаза направляется в тарельчатый абсорбер III ступени с крепкой серной кислотой [6]. При поглощении нитрозных газов серной кислотой образуется нитрозилсерная кислота по реакции:

$$NO + NO_2 + 2H_2SO_4 = 2NOHSO_4 + H_2O \quad (4)$$

$$2NO_2 + H_2SO_4 = NOHSO_4 + HNO_3 \quad (5)$$

Сбросные газы в количестве 2-3 % от начального объема поступают на IV ступень, где сорбируются циркулирующим содовым раствором [7] с образованием нитрит-нитратных щелоков, по реакции :

$$2NO_2 + Na_2CO_3 = NaNO_2 + NaNO_3 + CO_2 \quad (6)$$

$$N_2O_3 + Na_2CO_3 = 2NaNO_2 + H_2O + CO_2 \quad (7)$$

Пульпа, насыщенная NOx, с I ступени абсорбции, азотнокислый раствор со II ступени, нитрозилсерная кислота с III ступени абсорбции и нитрит-нитратные щелока с IV ступени. Раствор хлорида натрия и азотная кислота в необходимых пропорциях дозируются в первый реактор каскада выщелачивания.

Выщелачивание меди, серебра, цинка, рения и железа в каскаде реакторов протекает в течение 4 часов при температуре 80-90°С и соотношении Т:Ж 1:4 [9].

В процессе выщелачивания протекают следующие основные химические реакции:

$$CuFeS_2 + 8HNO3 = CuSO_4 + FeSO_4 + 4NO + 4NO_2 + 4H_2O \quad (8)$$

$$3CuFeS_2 + 16HNO_3 = 3\,Cu\,(NO_3)_2 + 3Fe(NO_3)_2 + 6S^0 + 8H_2O + 4NO \quad (9)$$

$$2CuFeS_2 + 20HNO_3 = 2Cu(NO_3)_2 + Fe_2(SO_4)_3 + 3S^0 + 6NO + 10NO_2 + 10H_2O \quad (10)$$

$$Cu_2S + 8HNO_3 = CuSO_4 + (CuNO_3)_2 + 2NO + 4H_2O + 4NO_2 \quad (11)$$

$$Cu_5FeS_4 + 42HNO_3 = 4CuSO_4 + Cu(NO_3)_2 + Fe(NO_3)_3 + 37NO_2 + 21H_2O \quad (12)$$

$$2FeS_2 + 8HNO_3 = Fe_2(SO_4)_3 + S^0 + 8NO + 4H_2O \quad (13)$$

$$ZnS + 8HNO_3 = ZnSO_4 + 8NO_2 + 4H_2O \quad (14)$$

$$3PbS + 8HNO_3 = 3PbSO_4 + 8NO + 4H_2O \quad (15)$$

$$Ag_2S + 8HNO_3 + 4NaCl = 2Na[AgCl_2] + Na_2SO_4 + 8NO_2 + 4H_2O \quad (16)$$

$$Re_2O_7 + H_2O = 2HReO_4 \quad (17)$$

$$ReO_2 + 3HNO_3 = HReO_4 + 2NO_2 + H_2O \quad (18)$$

Пульпа после выщелачивания охлаждается в буфферных реакторах, после чего дозируется в первый реактор каскада осаждения железисто-гипсового кека [11], в этот же реактор подается известняковое молоко для поддержания pH = 3,8 – 4,0. В таких условиях происходит гидролитическое осаждение содержащихся в растворе ионов железа (III) и кальция в виде железисто-гипсового кека по реакции:

$$3\,CaO + 3H_2O + Fe_2\,(SO_4)_3 = 3CaSO_4\downarrow + 2Fe(OH)_3\downarrow \quad (21)$$

Для отделения образовавшегося осадка пульпа направляется на пресс-фильтр [12].

Отфильтрованный железисто-гипсовый кек промывается водой [13] и направляется на получение железного купороса. Фильтрат и промывные воды возвращаются на различные этапы технологии.

Для растворения железа III, железисто-гипсовый кек промывается раствором серной кислоты при значении pH=2-2.5 [14]. При этом протекает следующая реакция:

$$2Fe(OH)_3 + 3H_2SO_4 = Fe_2(SO_4)_3 + 6H_2O \quad (22)$$

Пульпа отвального кека фильтруется на пресс-фильтрах [15]. После фильтрации отвальный кек репульпируется и направляется на хвостохранилище.

Фильтрат (раствор сульфата железа (III)) подается в реактор восстановления, заполненный железным скрапом [16], где восстанавливается до сульфата железа (II) по следующей реакции:

$$Fe_2(SO_4)_3 + Fe^0 = 3FeSO_4 \quad (23)$$

Далее раствор сульфата железа II упаривается [17] до содержания сульфата железа 35 % (масс.) в вакуум-выпарных аппаратах.

Полученный раствор охлаждается до температуры 20 ^{0}C. При этом за счет снижения растворимости 50 % железа кристаллизуется [18] в виде железного купороса по следующей реакции:

$$FeSO_4 + 7\,H_2O \xleftrightarrow{t^oC,вакуум} FeSO_4 \bullet 7\,H_2O \quad (24)$$

Кристаллы железного купороса фильтруются на барабанных-вакуум-фильтрах [19] и сушатся в атмосферных условиях или температуре не более 50 ^{0}C (во избежание окисления железа (II) кислородом воздуха). Маточный раствор 4, содержащий остаточные ионы железа, а также свободную серную кислоту, возвращается на стадию кислотной промывки кека с растворением соединений железа [14]. Конденсат после упаривания раствора железного купороса используют на технологические нужды.

Фильтрат 1 со стадии фильтрации железисто-гипосвого кека [12], направляется на последовательное извлечение целевых компонентов.

Извлечение рения [21] происходит в сорбционно-десорбционном каскаде, представляющим собой систему колонн с неподвижным слоем ионита. Для селективного извлечения рения применяется анионит с максимальным содержанием вторичных аминогрупп марки (Fragmitex WBR).

В процессе сорбции рения протекает следующая реакция:



(25)

Далее маточный раствор 1, освобожденный от перренат-иона, поступает в цикл сорбции серебра [37].

Промытый сорбент, насыщенный по рению, подвергается десорбции аммиачной водой [23]. Элюат 1 насыщенный по рению направляется на стадию сорбционного концентрирования [27]. Регенерированный сорбент возвращается на стадию сорбции [21].

В процессе десорбции рения с насыщенного ионита протекает реакция:



(26)

Насыщенный по рению аммиачный элюат перекачивается в аппарат термического разложения на отгонку аммиака [26] и подкисляется раствором серной кислоты до pH=1-3. Аммиак, улавливается водой в насадочном абсорбере, с образованием аммиачной воды [25] и возвращается в цикл десорбции рения [23,29].

Подкисленный ренийсодержащий раствор направляется на сорбционное концентрирование рения [27] в колоннах заполненных таким же ионитом. В результате образуется маточный раствор, очищенный от рения, который направляется на репульпацию отвального кека.

Колонна с очищенным от рения анионитом промывается оборотной водой [28], которая по мере накопления в ней перренат-иона возвращается в цикл сорбционного концентрирования рения [27].

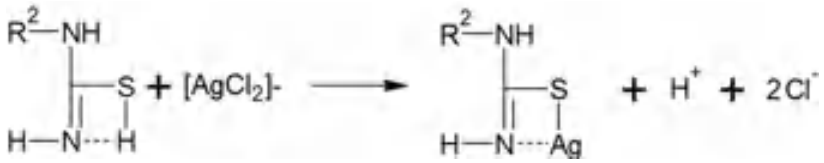
Насыщенный по рению ионит подвергается десорбции раствором аммиака [29]. В результате образуется насыщенный по рению элюат.

Насыщенный раствор перрената аммония упаривается в выпарных аппаратах [32] до выпадения кристаллов чернового перрената аммония и подвергается фильтрации [33]. Черновой перренат аммония направляется на стадию растворения и перекристаллизации [34]. Ренийсодержащий фильтрат (маточный раствор 1) направляется на стадию сорбционного концентрирования рения [27].

Черновой перренат аммония APR растворяется в горячей, обессоленной воде [34]. После чего раствор упаривается и направляется в кристализатор. В процессе остывания происходит перекристаллизация перрената аммония.

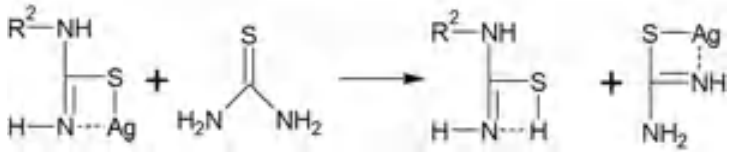
Осадок, представляющий собой перренат аммония высокой чистоты, фильтруется на нутч-фильтре, промывается этиловым спиртом и подвергается атмосферной сушке в чистом вентилируемом помещении [35]. Ренийсодержащий фильтрат (маточный раствор 2) направляется на стадию упаривания и кристаллизации чистового перрената аммония.[34]

Раствор освобожденный от ионов рения, поступает на стадию извлечения серебра [37] в сорбционно-десорбционном каскаде, представляющим собой систему колонн с неподвижным слоем ионита. Для селективной сорбции серебра применяется сорбент, содержащий в качестве функциональных групп тиокарбамид (Lewatit MonoPlus TP 214), селективный к ионам серебра. В процессе сорбции протекает следующая реакция:



(27)

Насыщенный сорбент подвергается десорбции [39] сернокислым раствором тиомочевины, при этом протекает следующая реакция:



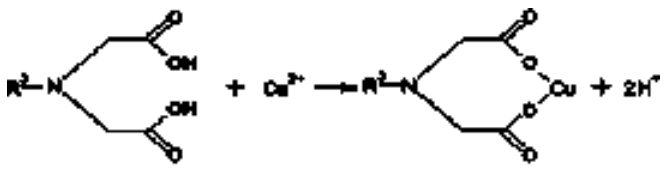
(28)

Регенерированный ионит возвращается в цикл сорбции [37]. Полученный элюат перекачивается в отделение электролиза серебра [40]. При пропускании через элюат постоянного тока на катоде восстанавливается серебро:

$$[Ag\ (ThiO)_2] + \text{e} = Ag + 2\text{T}hi\text{O} \qquad (29)$$

Маточный раствор 2, освобожденный от ионов серебра, поступает в цикл сорбции меди [42] в пачуки сорбционного каскада, в которых циркулирует сорбент с размером моночастиц 0,8 мм, содержащий в качестве функциональных групп иминодиацетат (Lewatit MonoPlus TP 209 XL), селективный к ионам меди.

В процессе сорбции протекает следующая реакция:

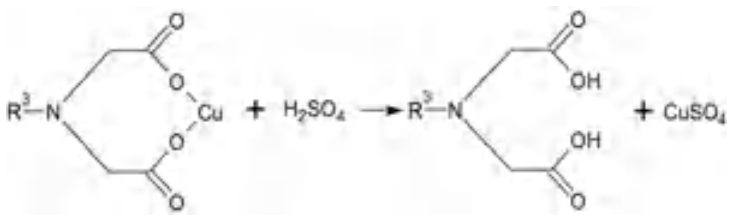


(30)

Маточный раствор 3, освобожденный от ионов меди, поступает в цикл сорбции цинка [51]. Промытый сорбент, насыщенный ионами меди, подвергается десорбции [46]

отработанным электролитом со стадии электролиза меди [49] в каскаде из трех десорбционных колонн. Колонны работают в непрерывном противоточном режиме. Элюат направляется на стадию электролиза меди [49]. Регенерированный сорбент при помощи эрлифта возвращается в каскад пачуков в цикл сорбции меди [42].

В процессе десорбции протекает следующая реакция:



(31)

Электролитическое выделение меди осуществляется в ваннах с нерастворимыми свинцовыми анодами [49]. Суммарная реакция процесса электроэкстракции меди выражается уравнением:

$$Cu^{2+} + 2e = Cu^{0} \quad (32)$$

В результате процесса электролиза образуется катодная медь [50] марки не ниже М00к. Обедненный электролит используют в качестве десорбирующего раствора на стадии десорбции меди.

Извлечение цинка происходит в сорбционно-десорбционном каскаде, представляющим собой систему колонн с неподвижным слоем ионита. В колонны для сорбции цинка [51] загружен сорбент Lewatit TP 260, содержащий в качестве функциональных групп аминофосфониевая кислота селективный к ионам цинка. Сорбция цинка протекает по следующей реакции:

$$ZnSO_4 + 2\,\mathrm{H}Cat = ZnCat + H_2SO_4 \quad (33)$$

Десорбция [53] осуществляется раствором серной кислоты по следующей реакции:

$$ZnCat + H_2SO_4 = ZnSO_4 + 2\mathrm{H}Cat \quad (34)$$

Полученный в результате десорбции раствор сульфата цинка упаривается в выпарных аппаратах[54] и кристаллизуется [55] в виде цинкового купороса [56] по следующей реакции:

$$ZnSO_4 + 7\,H_2O \xleftrightarrow{t^oC,вакуум} ZnSO_4 \bullet 7\,H_2O \quad (35)$$

Маточный раствор после сорбции цинка направляется на репульпацию отвального кека.

2.6 Мощность производства

Исходные данные предусматривают проектирование производства по переработке 6,0 тонн в час чернового медного концентрата, что составит в год 48.240 тонн при работе ОПУ 8040 часов в год.

Переработка такого количества чернового концентрата в год позволит получить 4240 тонн катодной меди, 7188 кг катодного осадка серебра, 355 кг перрената аммония (в пересчете на рений), 21580 тонн железного купороса, 443 тонн цинкового купороса.

Таблица 2.18 – Мощность производства

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение параметра
1.	Производительность по черновому концентрату	т/год	48 240
2.	Производительность по катодной меди	т/год	4 240
3.	Производительность по катодному осадку серебра	кг/год	7 188
4.	Производительность по рению в перренате аммония	кг/год	355
5.	Производительность по железному купоросу	т/год	21 580
6.	Производительность по цинковому купоросу	т/год	443
7.	Извлечение меди из концентрата в катодную медь	%	98,70
8.	Извлечение серебра из концентрата в катодный осадок	%	98,70
9.	Извлечение рения из концентрата в APR	%	99,20
10.	Извлечение железа из концентрата в железный купорос	%	80,00
11.	Извлечение цинка из концентрата в цинковый купорос	%	98,70

Таблица 2.19 – Расходные коэфициенты сырья и вспомогательных материалов

№	Наименование реагента	Содержание основного вещества, %	ГОСТ, ОСТ, ТУ	Удельный расход реагентов		концентрация рабочего раствора, %	Потребность, т/год, $м^3$/год
				Ед. изм.	Знач		
1	Азотная кислота техническая	57-58	ГОСТ, ОСТ, ТУ	кг/т к-та	20	-	804
2	Хлорид натрия	90-95		кг/т Cu	20	-	804
3	Кобальт сернокислый	100	ГОСТ 4462-78	кг/т Cu	0,06	10	0,17
4	Vecosol FLW	100	ISO	кг/т Cu	0,25	0,5	0,56
5	Аммиак водный	25	ГОСТ 3760-79	кг/т Cu	85	12,5	240
6	Серная кислота	92-94	ГОСТ 2184 –77	кг/т Cu	1,32	-	3724
7	Соляная кислота	35	ГОСТ 857-95	кг/т Cu	6	-	17
8	Флокулянт для сгущения кека Magnafloc 336	100	ISO	кг/т Cu	0,2	0,1	0,282
9	Сорбент Lewatit Monoplus TP 209	100	ISO	л/т Cu	0,6	-	1,7
10	Сорбент Lewatit TP 260	100	ISO	л/т Cu	0,004	-	0,011
11	Сорбент Lewatit TP 214	100	ISO	л/т Cu	0,07	-	0,2
12	Сорбент Fragmitex wbr	100	ISO	л/т Cu	0,07	-	0,2
13	Этиловый спирт	100	ГОСТ 18300-87	л/т Cu	0,024	-	0,055
14	Катоды	100	AISI	т/т Cu	0,005	-	11,33
15	Аноды	100	ТУ производителя	т/т Cu	0,013	-	30,3
16	Железный порошок или стружка	98	ГОСТ 9849-86	кг/т Cu	0,35	-	0,99
17	Ткань фильтровальная			кг/т Cu	1,6	-	2,3

Примечание:
Удельные расходы реагентов даны без учёта первоначальной загрузки реагентов в аппаратуру обогатительной фабрики и гидрометаллургического завода. Первоначальная загрузка будет определена на стадии проектирования после выбора оборудования.

3 ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА И АППАРАТУРНОЙ СХЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА

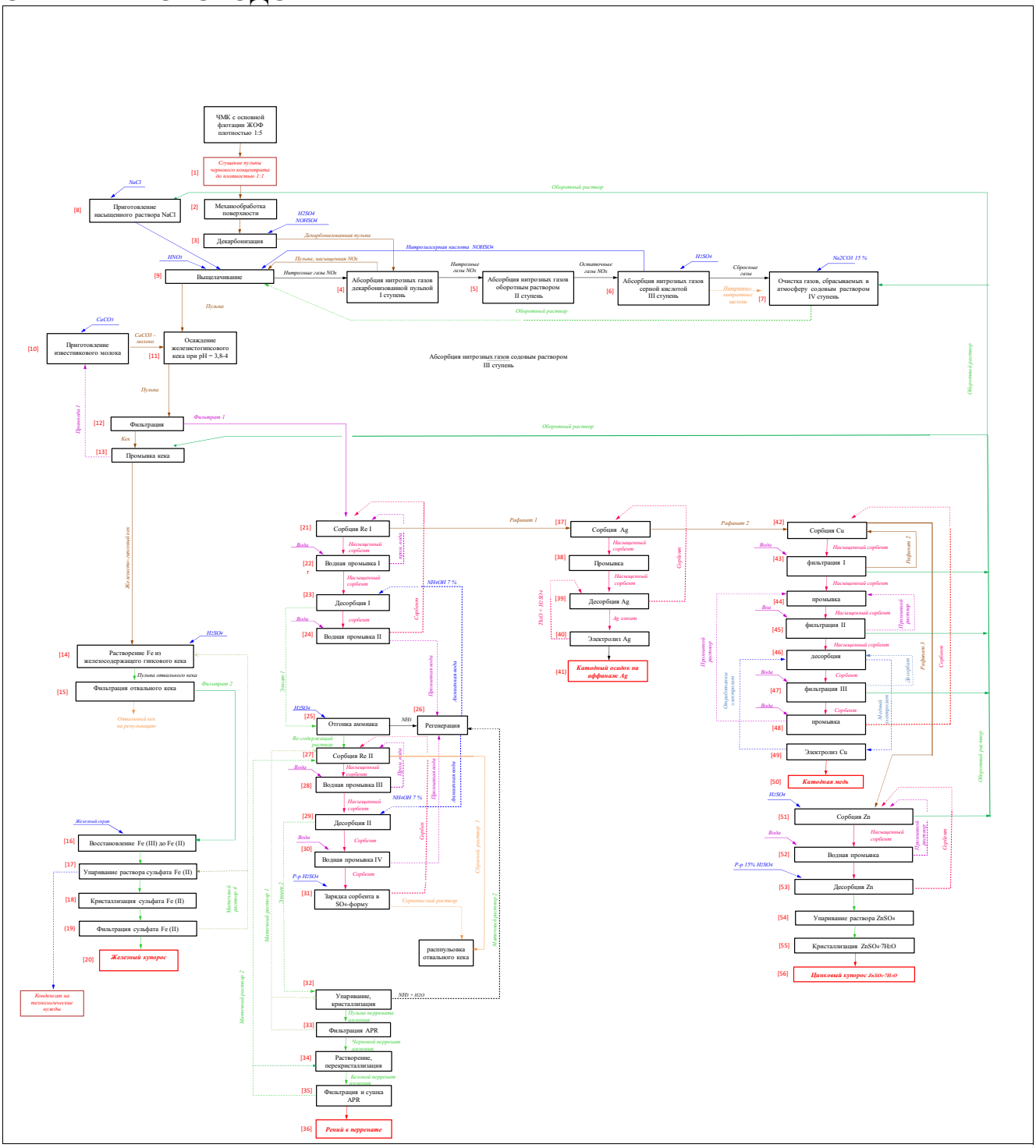


Рисунок 3.1. Принципиальная технологическая схема переработки черновых концентратов из медных сульфидных руд текущей добычи Жезказганского месторождения

3.1 Описание технологической схемы

[1] Сгущение пульпы ЧМК
[2] Механообработка поверхности
[3] Декарбонизация
[4] Улавливание нитрозных газов декарбонизованной пульпой (1 ступень)
[5] Улавливание нитрозных газов оборотным раствором (2 ступень)
[6] Улавливание нитрозных газов серной кислотой (3 ступень)
[7] Улавливание нитрозных газов содовым раствором (4 ступень)
[8] Приготовление насыщенного раствора NaCl
[9] Выщелачивание пульпы чернового концентрата азотнокислым раствором
[10] Приготовление известнякового молока
[11] Осаждение железисто-гипсового кека при pH = 3,8-4
[12] Фильтрация
[13] Промывка кека
[14] Сернокислая отмывка железисто-гипсового кека
[15] Фильтрация отвального кека
[16] Восстановление Fe (III) до Fe(II)
[17] Упаривание раствора сульфата Fe (II)
[18] Кристаллизация сульфата Fe(II)
[19] Фильтрация сульфата Fe(II)
[20] Затаривания и складирование товарного железного купороса
[21] Селективная сорбция рения в колоннах с неподвижным слоем
[22] Водная промывка насыщенного сорбента
[23] Десорбция рения
[24] Водная промвыка сорбента
[25] Отгонка аммиака
[26] Регенерация аммиачной воды
[27] Сорбционное концентрирование рения
[28] Водная промывка насыщенного сорбента
[29] Десорбция рения
[30] Водная промвыка сорбента
[31] Зарядка сорбента в SO_4-форму
[32] Упаривание и кристаллизация
[33] Фильтрация чернового перрената аммония
[34] Растворения и перекристаллизация с получением чистового перрената аммония
[35] Фильтрация и сушка чистового перрената аммония
[36] Затаривание и сушка товарного перрената аммония
[37] Селективная сорбция серебра в колоннах с неподвижным слоем
[38] Водная промывка насыщенного сорбента
[39] Десорбция рения
[40] Электролиз Серебра
[41] Аффинаж катодного осадка
[42] Сорбция меди в пачуках с противоточной подачей сорбента
[43] Фильтрация I
[44] Промывка в КДС
[45] Фильтрация II
[46] Десорбция
[47] Фильтрация III
[48] Промывка в КДС
[49] Электролиз меди

[50] Сдирка и складирование катодной меди
[51] Селективная сорбция цинка в колоннах с неподвижным слоем
[52] Водная промывка насыщенного сорбента
[53] Десорбция цинка
[54] Упаривание раствора сульфата цинка
[55] Кристаллизация сульфата цинка
[56] Затаривание и складирование товарного цинкого купороса

4 ОПИСАНИЕ АППАРАТУРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ

Схема цепи аппаратов приведена в Приложении 1

Пульпа чернового медного концентрата (далее ЧМК) с основной шламовой флотации секции № 10 ГК-2 Жезказганской обогатительной фабрики поступает в буферный реактор Р-100, откуда насосами Н-101/1,2 по трубопроводу перекачивается на участок ФСО Жезказганского медеплавильного завода в буферный реактор Р-102. Исходная пульпа имеет соотношение Т:Ж=1:5 для наилучшей транспортировки.

Из реактора Р-102 в непрерывном режиме насосами Н-103/1,2 разбавленная пульпа подается в питающую коробку сгустителя СГ-104, где происходит отделение основной транспортной воды и сгущение пульпы до соотношения Т:Ж=1:1.

Верхний слив сгустителя (осветленная часть) самотеком возвращается на Жезказганскую обогатительную фабрику для последующего приготовления новых порций пульпы.

Сгущенная часть пульпы насосами Н-105/1,2 из нижней части сгустителя перекачивается в буферный реактор Р-108.

Из буферного реактора Р-108 сгущенная пульпа насосами Н-109/1,2 с участка ФСО передается в корпус 3 ОГМЗ в буферный реактор Р-110, откуда насосами Н-111/1,2 она непрерывно подается в бисерную мельницу МБ-112.

После механоактивации и доизмельчения пульпа ЧМК сливается в приемную емкость Е-113 откуда насосом Н-114 направляется на участок декарбонизации в реакторы Р-200/1,2.

4.1 Декарбонизация пульпы ЧМК. Выщелачивание. Абсорбция нитрозных газов.

Процесс декарбонизации проводится поочередно в реакторах Р-200/1 и Р-200/2 следующим образом: исходная активированная пульпа (Т:Ж=1:1) насосом Н-114 подается в реактор Р-200/1 (или Р-200/2). Затем при перемешивании в реактор из промежуточной емкости Е-202 дозирующими насосами Н-202/а,б подается 92% серная кислота (или нитрозилсерная кислота из емкости Е-203 дозирующими насосами Н-203/а,б в зависимости от выбранного технологического режима), расход регулируется по показанию pH-метра установленного в реакторах Р-200/1,2. После достижения необходимого значения pH (диапазон от 1,5-5,0 в зависимости от выбранного режима) пульпа выдерживается при незначительной корректировке.

Декарбонизованная пульпа из реактора Р-200/1 (или Р-200/2) насосами Н-201/1,2 пульпа перекачивается в буферный реактор Р-242, откуда дозирующими насосами Н-243/а,б подается в реактор Р-217 (кубовая часть абсорбера АБ-215) и далее насосом Н-218/1 направляется в верхнюю часть абсорбера АБ-215 для осуществления орошения. Насосами Н-218/2а, 2б пульпа постоянно подается на операцию выщелачивания в реактор Р-204/1, причем скорости подачи пульпы в реактор Р-217 и откачки равны, для исключения переполнения реактора.

Одновременно с пульпой в реактор Р-204/1 подается:

- из напорной емкости Е-211 дозируется раствор хлорида натрия (~300 г/л);

- из емкости Е-203 дозирующим насосом Н-203/а нитрозилсерная кислота, насос Н-203/б находится либо в резерве либо перекачивает нитрозилсерную кислоту в реакторы Р-200/1,2;

- из напорной емкости Е-213 насосом Н-220/2, слабый раствор азотной кислоты на основе оборотного раствора;

- из теплообменников ТО-209 и ТО-212 самотеком возвращается конденсат представляющий собой слабый раствор азотной кислоты.

Также в реактор Р-204/1 и/или реактора декарбонизации Р-200/1,2 также дозизующими клапанами может подаваться содовый раствор ННЩ. Из емкости Е-207

В реакторы Р-204/1-4 из напорной емкости Е-210 подается свежая азотная кислота с концентрацией 57%. Дозирование осуществляется насосами Н-210/а,б по показаниям ОВП в реакторах.

Выщелачивание ценных компонентов Cu, Ag, Re, Fe, Zn осуществляется в реакторах Р-204/1-6 при температуре 80-85 ºС и постоянном перемешивании механическими мешалками. Продолжительность выщелачивания 4-5 часа. Реакционная смесь в реакторах Р-204/1-5 нагревается глухим паром, подаваемым в рубашку. Пульпа перемещается по каскаду выщелачивания самотеком, через перетоки, температура процесса регулируется автоматическим включением либо отключением подачи пара.

Контроль процесса выщелачивания и подачи реагентов осуществляется по значению ОВП.

Пульпа после выщелачивания из последнего реактора каскада Р-204/6 насосом Н-206/1,2 перекачивается в буферный реактор Р-277, откуда насосом Н-278 направляется в первый реактор каскада осаждения железисто-гипсового кека Р-248/1-7 для дальнейшей переработки.

Образующиеся в реакторах Р-204/1-6, а в некоторых режимах работы и в Р-200/1,2 нитрозные газы объединяются с воздухом, подсасываемым через крышки реакторов Р-204/1,6 и поступают в графитовый теплообменник-конденсатор ТО-209 охлаждаемый водой, где происходит процесс охлаждения газов и конденсации паров воды и азотной кислоты. В теплообменнике ТО-209 температура ГВС в результате теплообмена снижается с 75-80ºС до 50-55ºС, а конденсирующиеся пары воды и кислот из нижней части аппарата ТО-209 поступают самотеком в реактор выщелачивания Р-204/1.

ГВС из реакторов для охлаждения пульпы Р-205/1,2, поступает в теплообменник-конденсатор ТО-212 также охлаждаемый водой. В результате теплообмена температура ГВС снижается с 40-50ºС до 20-30ºС, а конденсирующиеся пары воды и кислот из нижней части аппарата ТО-212 поступают самотеком в реактор выщелачивания Р-204/1.

Охлаждающая вода из теплообменников собирается в коллектор и направляется через буферную емкость на градирню ЖМЗ для охлаждения и возврата в процесс.

Перед входом ГВС в теплообменники ТО-209 и ТО-212 в трубопроводах установлен расходомер, а также датчики температуры, давления/разряжения. Для определения эффективности работы теплообменников на линиях подачи и выхода теплоносителя установлены приборы контроля температуры.

Общий поток ГВС перед абсорбером АБ-215 разбавляется подсасываемым атмосферным воздухом (подсос регулируется клапаном перед абсорбером АБ-215), и далее направляется на абсорбцию.

Газо-воздушная смесь транспортируется по каскаду абсорбции окислов азота газодувками ГД-231/1,2.

Абсорбция NO_x из ГВС проводится в несколько ступеней:

1. Абсорбция пульпой происходит в абсорбере АБ-215, секционированном коническими тарелками в количестве 7 штук. Площадь проходного сечения тарелок – 20%. В верхней части абсорбера установлена насадка высотой 160 мм для улавливания брызг пульпы, представляющая собой две сетки, между которыми размещены полые шары (d = 40 мм) из полипропилена. В абсорбере организовано регулируемое орошение тарелок пульпой с помощью насоса Н-218/1.

ГВС выводится из верхней части абсорбера АБ-215 и после разбавления воздухом из атмосферы через регулируемый подсос (1500-3000 $м^3$/час) поступает на вторую стадию в каскад абсорберов АПС-221/1-3 и окислительных колонн ОК-223/1,2, ОК-224.

2. На второй стадии абсорбция NOx проводится раствором слабой азотной кислоты на основе оборотного раствора. В абсорберах АПС-221/1-3 орошающий раствор подается из кубовой части в верхнюю часть колонны насосом Н-222/1-3, противотоком к нему подается ГВС после абсорбции пульпой.

Кубовые части абсорберов АПС-221/1-3 соединяются друг с другом перетоками для организации движения раствора по каскаду. Так свежий оборотный раствор из напорной емкости Е-229 дозирующим клапаном с определенным расходом подается в кубовую часть последнего абсорбера АПС-221/3, откуда по переливу перетекает в кубовую часть абсорбера АПС-221/2 и затем АПС-221/1. При движении раствора по каскаду происходит его насыщение по NOx. Насыщенный раствор самотеком по переливу выводится из абсорбера АПС-221/1 в емкость Е-219 откуда периодически насосом Н-220/1 откачивается на выщелачивание в напорную емкость Р-213.

ГВС после абсорбера АПС-221/1 поступает в верхнюю часть колонны доокисления ОК-223/1, которая обеспечивает необходимое время контакта низших окислов азота с кислородом воздуха для протекания процесса доокисления и образования высших окислов азота, которые улавливаются поглотительными растворами.

Далее ГВС из нижней части окислительной колонны ОК-223/1 поступает в кубовую часть абсорбера АПС-221/2. При этом конденсат и жидкость, накапливающиеся в окислительной колонне, выводятся снизу колонны насосом Н-223/1а в емкость Е-219.

После абсорбера АПС-221/2 ГВС поступает в верхнюю часть колонны доокисления ОК-223/2, затем в абсорбер АПС-222/3 и через газодувки ГД-231/1,2 в окислительную колонну ОК-224.

Предусмотрено два варианта использования данной окислительной колонны: с орошением ГВС свежей азотной кислотой и без орошения В первом варианте использования из промежуточной емкости Е-230 посредством дозирующего насоса Н-225 57% азотная кислота подается в верхнюю часть колонны ОК-224 для орошения ГВС. Концентрированная азотная кислота из нижней части окислительной колонны ОК-224 самотеком сливается обратно в емкость Е-230. Тем же насосом Н-225 часть кислоты из емкости Е-230 выводится в промежуточную дозирующую емкость Е-210, регулировка подачи осуществляется запорной арматурой. Во втором варианте концентрированная азотная кислота не подается в ОК-224, а емкость Е-230 используется

для слива возможного конденсата и жидкости, накапливающейся в ОК-224. В этом случае насос Н-225 используется для вывода конденсата в емкость Е-229.

3. Третья ступень абсорбции NOx осуществляется концентрированной (92%) серной кислотой в аппарате АБК-226 следующим образом: из окислительной колонны ОК-224 ГВС поступает в нижнюю часть абсорбционной колонны АБК-226, в которую из емкости Е-232 дозирующим насосом Н-232а сверху подается концентрированная серная кислота (92%). Орошение абсорбера осуществляется концентрированной серной кислотой из емкости Е-227 насосом Н-228/1. Емкость Е-227 снабжена змеевиком для охлаждения нитрозилсерной кислоты, в который подается холодная вода из сети. Охлаждающая вода из змеевика собирается в коллектор и направляется через буферную емкость на градирню ЖМЗ для охлаждения и возврата в процесс.

Нитрозилсерная кислота, которая собирается в емкости Е-227 насосом Н-228/2 с постоянным расходом равным подаче свежей кислоты в абсорбер насосом Н-232а, откачивается в буферную емкость Е-203 на узел выщелачивания.

Из абсорбера АБК-226 ГВС проходит через ловушку для брызг и капель Л-241 и подается на следующую стадию улавливания окислов азота. Накапливаемая в ловушке Л-241 жидкость самотеком поступает в емкость Е-227.

4. Четвертая ступень абсорбции NOx осуществляется содовым раствором (~170 г/л) в четырех абсорберах ПТС-233/1-4. ГВС входит сверху в колонную часть абсорбера первого абсорбера (ПТС-233/1) и в прямотоке с орошающей жидкостью проходит через всю колонную часть, и направляется в следующий абсорбер. В каждом абсорбере ПТС-233/1-4 колонные части орошаются содовым раствором из кубовой части насосами Н-234/1-4 в режиме прямотока с ГВС.

Каждая кубовая часть абсорберов ПТС-233/1-4 оснащена змеевиком для возможности охлаждения содовых растворов ННЩ. ГВС после абсорбции окислов азота содовым раствором в абсорберах ПТС-233/1-4 проходит через ловушку Л-237, вентиляторы В-239/1,2 и сбрасывается в вентиляционную шахту ВШ-240.

Свежий содовый раствор (~170 г/л Na_2CO_3) из емкости Е-238 насосом Н-238а с определенным расходом дозируется в абсорбер ПТС-233/4. Отработанный в абсорбере раствор по переливу противотоком к ГВС проходит через все четыре абсорбера и самотеком выводится в приемную емкость Е-235. По мере заполнения емкости Е-235 раствор периодически насосом Н-236 откачивается в емкость Е-207 и подается в каскад выщелачивания и на стадию декарбонизации.

При возникновении аварийной ситуации предусмотрено задействование аварийной системы удаления нитрозных газов из технологического оборудования и газоходов. Аварийный сброс осуществляется перенаправлением потока ГВС в аварийный газоход удаления нитрозных газов. Сигналом для перехода на аварийную систему является превышение концентрации окислов азота в сбросной ГВС.

При эксплуатации системы газоочистки следует помнить, что при использовании газодувок ГД-231/1,2 абсорберы АБ-215, АПС-221/1-3, окислительные колонны ОК-223/1,2, и теплообменники ТО-209 и ТО-212 будут находиться под разрежением, а колонна ОК-224, абсорберы АБК-226, ПТС-233/1-4 под избыточным давлением.

4.2 Осаждение и фильтрация железо-гипсового кека

Осаждение осуществляется следующим образом: в головной реактор каскада осаждения железо-гипсового кека Р-248/1-7 непрерывно из реактора Р-277 поступает пульпа после выщелачивания и известняковое молоко из Р-400.

При взаимодействии пульпы с известняковым молоком в первом реакторе происходит нейтрализация избыточной кислотности с выделением углекислого газа и образованием осадка гипса, а также реакция образования смеси нерастворимых гидроксидов железа (II) и (III). В интервалах значения pH=3,5-4,0 железо переходит в осадок, в маточнике осаждения остаются целевые рений, медь, серебро и цинк.

Реакция нейтрализации особенно в интервалах pH около 3,0 сопровождается интенсивным образованием пены, поэтому в первом реакторе Р-248/1 pH доводится до 1,0-1,5. Далее пульпа по перетоку поступает в реактор Р-248/2 куда также дозируется известняковое молоко, в данном реакторе pH выдерживается в интервале 3,5-4,0. Далее пульпа по перетоку поступает в следующие реакторы каскада Р-248/3-7, где выдерживается для стабилизации конечного значения pH. Последний реактор Р-248/7 служит буферным, а также увеличивает время выдержки пульпы.

Осаждение проводится без нагревания, контроль дозирования известнякового молока осуществляется по значению pH в каждом реакторе.

Сдувки из реакторов осаждения и подачи пульпы и известкового молока собираются в общий коллектор и направляются на отделение газоочистки в скруббер СК-468.

Для разделения кека и продуктивного раствора пульпа из реактора Р-248/7 насосами Н-253/1,2 в периодическом режиме закачивается в фильтр-прессы ФП-254/1,2.

Получаемый фильтрат сливается в накопительную емкость Е-257/1,2, откуда по мере заполнения направляется на дальнейшую переработку.

После окончания цикла фильтрации поток фильтруемой пульпы переключается на следующий фильтр-пресс. Заполненный фильтр выводится на промывку. Промывка осуществляется технической водой в автоматическом режиме при заданных условиях (соотношение Т:Ж=1:2), промывная вода присоединяется к фильтрату и также собирается в емкость Е-257/1,2.

Затем осадок продувается сжатым воздухом (также в автоматическом режиме) и через бункер РТ-254а/1,2 разгружается на ленту транспортера ПТ-254б/1,2.

В реактор Р-255/1,2 по уровню заливается техническая вода, затем с транспортера по загрузочной течке ЗТ-254в/1,2 осадок сбрасывается в реактор. Всего на один реактор необходимо сбросить 3 полных фильтр-пресса. Осадок распульповывается и перекачивается насосами Н-256/1,2 либо на растворение железа в реактор Р-259, либо в реактор сбора сточных вод Р-244, откуда откачивается на сброс. Контроль и выбор линии перекачивания осуществляется оператором.

4.3 Получение раствора железного купороса

Пульпа отмытого железо-кальциевого кека насосами Н-256/1,2 по уровню закачивается в реактор Р-259. Серная кислота (92%) из емкости Е-402 насосами Н-403/1,2 по уровню закачивается в емкость Е-260.

Растворение железо-кальциевого кека с получением раствора железа (III) ведется непрерывно следующим образом:

В реактор Р-261/1 непрерывно самотеком подается пульпа железо-кальциевого кека из реактора Р-259. Расход пульпы регулируется дозирующим клапаном и расходомером установленным на линии подачи пульпы. Из емкости Е-260 в реактор Р-261/1 дозируется концентрированная (92%) серная кислота, расход которой также регулируется клапаном с расходомером.

При взаимодействии серной кислоты с пульпой происходит растворение железа с получением раствора сульфата железа (III). Процесс контролируется по значению pH в каскаде реакторов растворения Р-261/1-3. В первом реакторе значение pH пульпы доводится до 2-3 единиц, затем пульпа перетекает в реактор Р-261/2, где кислотность корректируется до значения pH = 1,0. После растворения железа в каскаде реакторов Р-261/1-3 пульпа по переливу поступает в реактор Р-263 откуда насосом Н-264/1 подается

на фильтр-пресс ФП-254/3 для отделения раствора железа от нерастворимого осадка гипса.

При проведении процесса растворения непрерывно ведется контроль значения pH и температуры в реакторах, дозирование кислоты автоматическое в зависимости от значения pH пульпы.

Фильтрация проводится следующим образом: на подготовленный фильтр-пресс насосами Н-264/1 из реактора Р-263 подается пульпа кека после растворения. В начале каждой фильтрации слив с фильтр-пресса направлен в тот реактор откуда берется пульпа на фильтрацию. Качество фильтрата контролируется по смотровому окну, в начале фильтрации мутный раствор возвращается в реактор Р-263, после осветления линия переключается на сбор фильтрата в Е-268.

Контроль заполнения фильтр-пресса осадком осуществляется по манометру на линии подачи пульпы или по приборам входящим в комплект поставки фильтр-прессов.

После окончания цикла фильтрации подача пульпы прекращается, осадок не промывается, продувается сжатым воздухом (также в автоматическом режиме) и через бункер РТ-265а/3 разгружается на ленту транспортера ПТ-265б/3. После чего цикл фильтрации повторяется

В реактор Р-266 по уровню закачивается оборотная вода из емкости Е-381/1,2 насосами Н-382/1,2, затем с транспортера по загрузочной течке ЗТ-265в/3 осадок сбрасывается в реактор. Осадок распульповывается и перекачивается насосом Н-267 в реактор Р-244, откуда насосами Н-245/1,2 направляется на хвостохранилище. Контроль перекачивания осуществляется по уровням автоматически или оператором.

Фильтрат железа (III) поступает в емкость Е-268, затем насосом Н-269/1 в реакторы восстановления Р-273/1,2.

Восстановление железа проводится следующим образом: в реактора Р-273/1,2 по уровню заливается раствор железа (III), затем тельфером через загрузочные люки из корзин загружается подготовленный железный скрап и включается перемешивание. При контакте раствора с металлическим железом происходит восстановление железа (III) до железа (II) и растворение скрапа. Раствор выдерживается при перемешивании в течение определенного времени. Далее раствор сульфата железа (II) насосами Н-274/1,2 подается на контрольную фильтрацию на фильтр-прессы ФП-280/1,2. Фильтрат собирается в емкость Е-275, а нерастворимый медьсодержащий осадок возвращается на выщелачивание.

4.4 Упаривание раствора железного купороса

Упаривание раствора железного купороса производится непрерывно следующим образом: подготовленный раствор из емкости Е-275 насосами Н-276/1,2 с постоянным расходом направляется в буферную емкость Е-287б откуда насосом Н-269/2 подается в теплообменник ТО-278а обогреваемый паром, где нагревается до 90ºС. Расход раствора контролируется по расходомеру установленному на линии подачи раствора в теплообменник. Первичный паровой конденсат от теплообменника отводится в емкость Е-286 и затем используется в технологии. Нагретый раствор направляется в первый корпус выпарной установки ВА-281/1. В нем раствор концентрируется и самотеком с уровня поступает во второй корпус ВА-281/2 и затем в третий ВА-281/3. Упаренный до требуемой концентрации раствор самотеком выводится в реактор Р-285а который подогревается глухим паром и затем насосами Н-285б/1,2 направляется на охлаждение и кристаллизацию. Первичный паровой конденсат от реактора Р-285а выводится в общий коллектор и направляется в технологию.

В качестве теплоносителя в первом корпусе используется пар ТЭЦ, вторичный пар первого корпуса является греющим для второго корпуса, а вторичный пар второго корпуса является греющим для третьего. Таким образом осуществляется трехкратное использование тепла свежего греющего пара. Обвязка технологическими линиями установки предполагает вывод одного из корпусов на промывку и работу по двухкорпусной схеме.

Первичный конденсат свежего греющего пара из первого корпуса направляется в общий коллектор и далее используется в технологии. Вторичный пар из второго и третьего корпусов поступает в конденсатор К-284, где конденсируется. Полученный конденсат, а также конденсат из греющих камер выпарных аппаратов ВА-281/2,3 собирается в емкость Е-286 и насосами Н-287/1,2 перекачивается для использования на различных этапах технологии. Теплообменные трубки конденсатора К-284 охлаждаются оборотной водой. Охлаждающая вода из собирается в коллектор и направляется через буферную емкость на градирню ЖМЗ для охлаждения и возврата в процесс.

Выпарные аппараты работают под вакуумом, поэтому отвод конденсата из греющих камер выпарных аппаратов ВА-281/1-3 должен осуществляться с помощью конденсатных насосов, либо других устройств пригодных для откачки конденсата из под вакуума.

Вакуум на выпарной установке создается с помощью водокольцевых вакуум-насосов ВН-283/1,2. Выходящая с насосов вода самотеком собирается в емкость Е-496/1 откуда направляется на градирню для охлаждения и возврата в процесс.

В процессе работы на внутренних поверхностях теплообменных труб греющих камер выпарных аппаратов могут образовываться отложения солей, которые приводят к падению производительности выпарных аппаратов и всей установки в целом. Для их удаления необходимо проводить химическую чистку теплообменных поверхностей. С этой целью аппарат подвергаемый чистке выводят из эксплуатации и заполняют промывным раствором из емкости Е-286а (3-5% азотная кислота). При помощи циркуляционного насоса Н-286б производится интенсивная циркуляция промывного раствора по контуру аппарата и отмывка загрязненных поверхностей. Использованный промывной раствор возвращается в емкость Е-286а. Раствор может использоваться несколько раз, затем с помощью насоса Н-286б он откачивается в реактор Р-244.

4.5 Кристаллизация и получение товарного железного купороса

Упаренный горячий раствор сульфата железа из реактора Р-285а насосами Н-285б/1,2 перекачивается в буферный реактор Р-296. Реактор оборудован змеевиком для нагрева раствора глухим паром для возможности разогрева раствора и растворения выпавших кристаллов железного купороса после вынужденных остановок, при нормальной работе подогреватель не используется. Из реактора Р-296 насосами Н-298/1,2 горячий раствор подается в реактор-кристаллизатор РК-297 оборудованный змеевиком охлаждения и тихоходной лопастной мешалкой. Затем в змеевиковый теплообменник подается охлаждающая вода и включается мешалка. Насыщенный раствор охлаждается до температуры 20-30ºС, при этом из раствора выпадают кристаллы железного купороса. В процессе работы контролируется температура в реакторе кристаллизации а также для определения эффективности работы теплообменника температура воды на входе и выходе из него. Нагретая оборотная вода отводится в общий коллектор, и через буферную емкость направляется на градирню ЖМЗ для охлаждения.

Пульпа содержащая кристаллы железного купороса насосами Н-298/1,2 по уровню перекачивается в напорный реактор Р-290, откуда самотеком подается в корыта барабанных вакуум-фильтров ФБ-291/1,2. При фильтрации кристаллы железного купороса отделяются от маточника кристаллизации, отдуваются, подсушиваются на

фильтре, срезаются с барабана в течку и по весу затариваются в мягкие контейнеры типа МКР.

Маточный раствор после фильтрации под действием вакуума создаваемого водокольцевыми насосами ВН-295/1,2 через ресивер ВР-293/1,3 самотеком собирается в емкость Е-288, откуда насосом Н-289 периодически по мере заполнения откачивается в емкость Е-275 и затем возвращается на упаривание. Выходящая с насосов вода самотеком собирается в емкость Е-496/1 откуда направляется на градирню ЖМЗ для охлаждения.

4.6 Сорбционное выделение рения

Фильтрат и промывная вода после фильтрации и промывки железо гипсового кека содержащая рений, серебро, медь и цинк собирается в емкости Е-257/1,2, затем насосами Н-258/1,2 по уровню перекачивается в буферные емкости Е-270/1,2, где также имеется возможность усреднения раствора по байпасной линии. После усреднения, раствор насосами Н-271/1,2 направляется в напорную емкость Е-300, перекачивание ведется по уровню емкости Е-300, подпитка производится автоматически по СУ. Выбор исходной емкости из которой производится перекачивание (Е-270/1 или 2) осуществляется оператором.

Также на период пусконаладочных работ предусмотрена линия по которой насосами Н-271/1,2 раствор содержащий медь, серебро, рений и цинк можно сразу направить на сорбцию меди в емкость Е-420 минуя стадии сорбции рения и серебра.

Раствор из емкости Е-300 с помощью системы клапан-расходомер дозируется на сорбцию рения, расход устанавливает оператор.

Сорбционный каскад состоит из 3-х колонн КС-303/1-3 соединенных последовательно. Сорбция ведется непрерывно на 2-х колоннах, третья в это время находится на регенерации или в резерве.

Исходный раствор из напорного бака поз. Е-300 подается в распределительный коллектор головной колонны сорбции поз. КС-303/1-3. Пройдя сверху вниз, раствор через нижний отводной коллектор выводится из колонны и подается в верхнюю часть следующей колонны сорбции. Пройдя также сверху вниз слой смолы второй колонны, раствор уже без рения выводится из колонны и собирается в емкости бросового раствора поз. Е-304. Когда в растворе на второй колонне появляется проскок по рению (5% от стех.), первая колонна выводится на регенерацию. Вместо нее подключается

третья колонна с регенерированной смолой. Далее цикл повторяется, т.е. свежая колонна всегда подключается в хвост, а первая (по направлению движения раствора) выводится на регенерацию. Таким образом в сорбции участвуют 3 пары колонн: КС-303/1,2, КС-303/2,3, КС-303/3,1. Выбор пары сорбционных колонн осуществляется оператором, переключение производится автоматически.

Регенерация производится в 5 операций следующим образом:

1. Промывка сорбента от раствора сорбции: для этого из емкости Е-301 в нижнюю часть колонны с помощью дозирующего клапана и расходомера с определенным расходом подается промывная вода. Маточный раствор сорбции выдавливается промывной водой, выводится из верхней части колонны и затем самотеком собирается в емкость Е-304. Промывка сорбента от маточника сорбции производится двумя объемами промывной воды на один объем сорбента. Раствор и промывная вода после сорбции рения из емкости Е-304 насосами Н-305/1,2 по уровню перекачивается на сорбцию серебра в емкость Е-353.

2. Взрыхление сорбента: вывод промывной воды переключается на емкость Е-306. Скорость подачи раствора в нижнюю часть колонны увеличивается для поднятия слоя сорбента. Далее производится циркуляция одного и того же раствора через колонну из емкости Е-301 в емкость Е-306 в течение определенного времени. Промывной раствор взрыхления используется далее на операции промывки от десорбата.

3. Десорбция: десорбирующий раствор из емкости Е-302 с помощью дозирующего клапана и расходомера подается в нижнюю часть колонны. Вывод раствора осуществляется самотеком из верхней части в емкость Е-306, выводится один объем раствора на объем сорбента, он представляет собой раствор взрыхления. Далее сбор выводимого раствора переключается на емкости Р-310/1,2, он представляет собой десорбат рения. Десорбция осуществляется тремя объемами десорбирующего раствора к объему сорбента, затем дозирование десорбирующего раствора прекращается. Собранный десорбат рения усредняется в реакторах Р-310/1,2 затем насосами Н-311/1,2 направляется в аппарат для отгонки аммиака АТР-312

4. Промывка сорбента от раствора десорбции: промывка сорбента после десорбции также как и после сорбции осуществляется промывной водой из напорной емкости Е-301. Промывная вода (раствор взрыхления) подается в нижнюю часть колонны с помощью дозирующего клапана и расходомера с определенным расходом. Вывод раствора осуществляется самотеком из верхней части колонны в реактора Р-

310/1,2, раствор представляет собой десорбат рения, выводится 2 объема промывного раствора на объем сорбента, после этого сбор десорбата рения прекращается.

5. Взрыхление сорбента после десорбции: вывод промывной воды переключается на емкость Е-306. Скорость подачи раствора в нижнюю часть колонны увеличивается для поднятия слоя сорбента. Далее производится циркуляция одного и того же раствора через колонну из емкости Е-301 в емкость Е-306 в течение определенного времени. Промывной раствор взрыхления используется далее на операции промывки от маточника сорбции.

После проведения всех операций по регенерации сорбента колонну вновь можно подключать в цикл сорбции.

Также при возникновении необходимости предусмотрена возможность выгрузки сорбента из колонн КС-303/1-3. Для этого в каждой колонне предусмотрен смоляной эрлифт. Выгрузка производится следующим образом: емкость Е-306 наполовину заполняется водой (раствором взрыхления), включается воздушное перемешивание.

В колонне, которую необходимо разгрузить производится взрыхление сорбента, далее при подаче воды под нижний дренаж колонны открывается подача воздуха в смоляной эрлифт. Смоляная пульпа из колонны сбрасывается в емкость Е-306.

При необходимости отмывки сорбента в емкости Е-306 смоляная пульпа разбавляется водой, затем перемешивается воздухом. После этого производится отстаивание смолы от жидкой части. Раствор промывки откачивается из емкости Е-306 по среднему переливу насосом Н-307 в буферный реактор Р-334 и далее на сброс в реактор Р-244.

Для закачки сорбента обратно в колонну сорбции смоляная пульпа при перемешивании и постоянном разбавлении водой откачивается через нижний перелив емкости Е-306 насосом Н-307. Избыток промывной воды выводится из колонны самотеком в приямочный лоток и затем перекачивается на сброс или в оборот.

Также существует линия слива раствора от каждой колонны в емкость Е-304 и реакторы Р-310/1,2. Выбор приемной емкости осуществляется оператором.

4.7 Отгонка аммиака. Сорбционное концентрирование рения

Усредненный десорбат рения из реакторов Р-310/1,2 насосами Н-311/1,2 по уровню закачивается в аппарат отгонки аммиака АТР-312. Аппарат представляет собой комбинацию реактора и колонны. Кубовая часть аппарата оснащена змеевиковым

теплообменником для нагрева раствора глухим паром. Колонна с тарелками, установленная на крышке аппарата, орошается раствором с помощью насосов Н-313/1,2.

Отгонка аммиака производится в периодическом режиме следующим образом: в заполненной десорбатом рения кубовой части аппарата включается перемешивание. Затем с помощью насосов Н-313/1,2 устанавливается необходимая плотность орошения колонны. После чего раствор нагревается до рабочей температуры (80-95ºС). Для увеличения скорости отгонки аммиака в кубовую часть подается воздух на дополнительный барботаж раствора.

При нагревании раствора избыток аммиака из раствора переходит в газовую фазу и выводится из аппарата на стадию улавливания. Раствор выдерживается при рабочей температуре и орошении до полной отгонки избыточного аммиака. Контроль температуры осуществляется автоматически. Также при отгонке контролируется разряжение и уровень раствора в аппарате АТР-312.

После окончания процесса отгонки нагрев выключается, газоочистная линия переключается на санитарное улавливание (напрямую в СК-404) раствор охлаждается барботируемым воздухом до 50-60ºС и насосами Н-313/1,2 перекачивается в емкость Е-323. Также имеется возможность возврата маточника после кристаллизации чернового перрената аммония в емкость Е-323 из нутч-фильтра НФ-340а насосом Н-340б

В десорбат Е-323 из емкости Е-402 насосами Н-403/1,2 закачивается серная кислота для подкисления его до значения pH~2,5-3,0, раствор усредняется барботированием воздуха. Далее усредненный раствор насосом Н-324 направляется на сорбционное концентрирование рения. Сорбционное концентрирование рения проводится на такой же смоле, что и основная сорбция.

Сорбционное концентрирование рения в колоннах с неподвижным слоем сорбента проводится периодически следующим образом:

Исходный раствор из емкости Е-323 дозирующим насосом Н-324 подается в одну из колонн сорбции поз. КС-303/1-3 (в зависимости от того какая колонна является головной). Пройдя сверху вниз, раствор через нижний отводной коллектор выводится из колонны и подается в верхнюю часть следующей колонны сорбции. Пройдя также сверху вниз слой смолы второй колонны, раствор уже без рения выводится из колонны и собирается в емкости бросового раствора поз. Е-336. Когда на второй колонне в растворе появляется проскок по рению (5% от стех.), смола первой колонны выводится на регенерацию. Вместо нее подключается третья колонна с регенерированной смолой. Далее цикл повторяется, т.е. свежая колонна все время подключается в хвост, а первая

по раствору выводится на регенерацию. Таким образом в сорбции участвуют 3 пары колонн: КС-338/1,2, КС-338/2,3, КС-338/3,1. Выбор пары сорбционных колонн осуществляется оператором, переключение производится автоматически.

Регенерация производится в 7 операций следующим образом:

1. Промывка сорбента от раствора сорбции: для этого из емкости Е-319 в нижнюю часть колонны с помощью дозирующего насоса Н-320 подается промывная вода. Маточный раствор сорбции выдавливается промывной водой, выводится из верхней части колонны и самотеком собирается в емкость Е-336. Промывка сорбента от маточника сорбционного концентрирования производится двумя объемами промывной воды на один объем сорбента. Раствор и промывная вода после сорбционного концентрирования рения из емкости Е-336 насосом Н-337 по уровню перекачивается в реактор сбора сточных вод Р-334.

2. Взрыхление сорбента: вывод промывной воды переключается на емкость Е-330. Скорость подачи раствора в нижнюю часть колонны увеличивается для поднятия слоя сорбента. Далее производится циркуляция одного и того же раствора через колонну из емкости Е-319в емкость Е-330 в течение определенного времени. Промывной раствор взрыхления используется далее на операции промывки от десорбата.

3. Десорбция: десорбирующий раствор из емкости Е-321 с помощью дозирующего насоса Н-322 подается в нижнюю часть колонны с определенной скоростью. Вывод раствора осуществляется самотеком из верхней части в емкость Е-330, выводится один объем раствора на объем сорбента, он представляет собой раствор взрыхления. Далее сбор выводимого раствора переключается на емкость Е-332, он представляет собой насыщенный десорбат рения. Десорбция осуществляется тремя объемами десорбирующего раствора к объему сорбента, затем дозирование десорбирующего раствора прекращается. Собранный десорбат рения насосом Н-333 по уровню передается на дальнейшую переработку в выпарной аппарат ВА-338а.

4. Промывка сорбента от раствора десорбции: промывка сорбента после десорбции также как и после сорбции осуществляется промывной водой из емкости Е-319. Промывная вода (раствор взрыхления) подается в нижнюю часть колонны с помощью дозирующего насоса Н-320. Раствор (десорбат рения) выводится самотеком из верхней части колонны в емкость Е-332, выводится 2 объема раствора на объем сорбента, после этого сбор десорбата рения прекращается.

5. Взрыхление сорбента после десорбции: вывод промывной воды переключается на реактор Р-329. Скорость подачи раствора в нижнюю часть колонны увеличивается

для поднятия слоя сорбента. Далее производится циркуляция одного и того же раствора через колонну из емкости Е-327 в реактор Р-329а с помощью насоса Н-328 в течение определенного времени. Промывной раствор взрыхления используется далее на операции промывки, пока он не насытится по аммиаку, затем с помощью насоса Н-329б раствор откачивается на абсорбцию аммиака в АТН-314.

6. Конверсия сорбента в SO_4-форму: в емкость Е-325 заливается 15% раствор серной кислоты. Затем с помощью насоса Н-326 раствор подается в верхнюю часть колонны. Конверсия проводится двумя объемами сернокислого раствора на объем сорбента в колонне. Вывод первого объема раствора осуществляется самотеком из верхней части колонны в реактор Р-329а, он представляет собой промывную воду взрыхления. Второй объем раствора выводится в емкость Е-336 и затем насосом Н-337 направляется на утилизацию.

7. Промывка от раствора конверсии и взрыхление: промывка осуществляется из емкости Е-319 технической водой. Объем промывного раствора после конверсии равен двум объемам сорбента, первый объем выводится в емкость Е-336, второй используется для взрыхления. Циркуляция растворов на взрыхлении производится через емкость Е-319, колонну и емкость Е-330. Раствор взрыхления используется далее для отмывки сорбента от маточника сорбции.

После проведения всех операций по регенерации сорбента колонну можно подключать в цикл сорбции.

Также при возникновении необходимости предусмотрена возможность выгрузки сорбента из колонн КС-338/1-3. Для этого в каждой колонне предусмотрен смоляной эрлифт. Выгрузка производится следующим образом:

Емкость Е-330 наполовину заполняется водой (раствором взрыхления).

В колонне, которую необходимо разгрузить производится взрыхление сорбента, далее при подаче воды под нижний дренаж колонны открывается подача воздуха в смоляной эрлифт. Смоляная пульпа из колонны сбрасывается в емкость Е-330.

При необходимости отмывки сорбента в емкости Е-330 смоляная пульпа разбавляется водой, затем перемешивается барботажем воздуха. После этого производится отстаивание смолы от жидкой части. Раствор промывки откачивается из емкости Е-330 по среднему переливу насосом Н-331 в буферный реактор Р-334 и далее на сброс в реактор Р-244. При необходимости операцию повторяют несколько раз.

При необходимости закачки сорбента обратно в колонну сорбции смоляная пульпа при перемешивании и постоянном разбавлении водой откачивается через

нижний перелив емкости Е-330 насосом Н-331. Избыток промывной воды выводится из колонны самотеком в приямочный лоток и затем перекачивается на сброс или в оборот.

В реактор Р-334 собираются отработанные растворы с отделений сорбции, очистки сдувок и получения железного купороса, затем насосом Н-335/1,2 передаются в реактор Р-244 на распульповку отвального кека.

4.8 Получение товарного перрената аммония

Десорбат рения после сорбционного концентрирования из емкости Е-332 насосом Н-333 по уровню перекачивается в выпарной аппарат ВА-338а. В этот же аппарат при необходимости возвращается дренаж с патронного фильтра ПФ-346. Затем выпарной аппарат нагревается ТЭНами

В процессе упаривания температура в выпарном аппарате поддерживается на уровне 80-100 ºС, также контролируется уровень упариваемого раствора. Для интенсификации процесса в выпарной аппарат подается воздух для барботирования упариваемого раствора.

ГВС из выпарного аппарата просасывается через кожухотрубчатый водоохлаждаемый теплообменник ТО-344 вентилятором В-345, где упариваемая влага конденсируется, конденсат из теплообменника самотеком сливается в ловушку Л-343, откуда выводится в емкость Е-342. Конденсат используется для растворения кристаллов чернового перрената аммония в реакторе Р-341, либо для приготовления десорбирующего раствора аммиачной воды в реакторе Р-317. В процессе упаривания контролируется разряжение на выходе из аппарата ВА-338а и на выходе из теплообменника ТО-344. Для определения эффективности работы теплообменника контролируется температура охлаждающей воды на входе и на выходе из теплообменника.

ГВС после теплообменника ТО-344 поступает на улавливание аммиака в аппарат АТН-314 и затем через систему санитарной газоочистки выбрасывается в атмосферу.

При понижении уровня упариваемого раствора в выпарной аппарат постоянно насосом Н-333 из емкости Е-332 подкачивается свежий десорбат рения, таким образом концентрация рения в растворе повышается, а объем остается постоянным. В конце упаривания нагрев выключается, раствор охлаждается (до 60-70ºС) и сливается в кристаллизатор КР-339.

Кристаллизация производится следующим образом: после переливания горячего раствора в кристаллизатор КР-339 включается перемешивание и затем в рубашку охлаждения подается вода. Раствор выдерживается при перемешивании до достижения температуры 25-30ºС, при этом из него выпадают кристаллы чернового перрената аммония. В процессе работы контролируется температура охлаждаемого раствора и температура теплоносителя на входе и выходе из рубашки кристаллизатора КР-339.

После завершения процесса маточник с кристаллами чернового перрената аммония выпускается из аппарата КР-339 на нутч-фильтр НФ-340а, где происходит отделение кристаллов от раствора. Нутч-фильтр работает под вакуумом создаваемым водокольцевым вакуумным насосом ВН-352. Техническая вода после прохождения вакуумного насоса самотеком поступает в Е-496/1 откуда направляется на градирню ЖМЗ для охлаждения.

Маточный раствор черновой кристаллизации перрената аммония из нутч-фильтра НФ-340а насосом Н-340б возвращается на упаривание выпарной аппарат ВА-338а, при накоплении большого количества примесей в обороте и необходимости вывода его из процесса имеется возможность перекачивания этого раствора насосом Н-340б на сорбционное концентрирование в емкость Е-323.

Влажные кристаллы чернового перрената аммония затариваются в полиэтиленовые бочки с крышками и накапливаются для проведения перечистки и получения товарного перрената аммония. Для этого в реактор Р-341 по уровню заливается обессоленая вода, затем с помощью ТЭНов она нагревается и при перемешивании загружается навеска кристаллов чернового перрената аммония. После этого производится выдержка раствора при перемешивании. Во время растворения контролируется уровень в реакторе Р-341 и температура раствора, при необходимости раствор подогревается в автоматическом режиме.

После растворения раствор фильтруется на патронном фильтре ПФ-346 от механических примесей. Для этого рубашку патронного фильтра подается горячая вода для его прогрева. Затем насосом Н-350 из реактора Р-341 раствор перрената аммония прокачивается через фильтр, горячий фильтрат собирается в выпарной аппарат ВА-349. После заполнения ВА-349 проводится упаривание раствора рения, кристаллизация и фильтрация кристаллов товарного перрената. Работа аппаратов ВА-349, КР-347 и НФ-351а происходит аналогично аппаратам ВА-338а, КР-339 и НФ-351а, описание работы приведено выше.

Маточник кристаллизации товарного перрената аммония с нутч-фильтра НФ-351а насосом Н-351б возвращается на растворение в реактор Р-341, либо при накоплении примесей этим же насосом может быть перекачен на сорбционное концентрирование рения в емкость Е-323.Так же есть возможность возврата маточника в кристаллизатор КР-347

Влажные кристаллы товарного перрената аммония подвергаются атмосферной сушке в чистом вентилируемом помещении, затариваются в двойные полиэтиленовые мешки или в пластиковые контейнеры и пломбируются.

Нагретая охлаждающая вода из аппаратов КР-339, ТО-344 и КР-347 собирается в общий коллектор, направляется в сборную емкость и затем направляется на градирню ЖМЗ и в оборот.

4.9 Сорбция серебра

Исходный раствор на сорбцию серебра после сорбции рения из емкости Е-304 насосами Н-305/1,2 по уровню откачивается в напорный реактор Р-353, где усредняется.

Раствор из реактора Р-353 с помощью системы клапан-расходомер дозируется на сорбцию серебра, расход устанавливает оператор.

Сорбция серебра в колоннах с неподвижным слоем сорбента проводится следующим образом: Исходный раствор из напорного реактора Р-353 подается в распределительный коллектор головной колонны сорбции КС-356/1-3. Пройдя сверху вниз, раствор через нижний отводной коллектор выводится из колонны и подается в верхнюю часть следующей колонны сорбции. Пройдя также сверху вниз слой смолы второй колонны, раствор уже без серебра выводится из колонны и собирается в емкости маточного раствора Е-357.

Когда на второй колонне в растворе появляется проскок по серебру (5% от стех.), смола первой колонны выводится на регенерацию. Вместо нее подключается третья колонна с регенерированной смолой. Далее цикл повторяется, т.е. свежая колонна все время подключается в хвост, а первая по раствору выводится на регенерацию. Таким образом в сорбции участвуют 3 пары колонн: КС-356/1,2, КС-356/2,3, КС-356/3,1. Выбор пары сорбционных колонн осуществляется оператором, переключение производится автоматически. После насыщения сорбента по серебру колонна переключается на регенерацию

Регенерация производится в 5 операций следующим образом:

1. Промывка сорбента от раствора сорбции: для этого из емкости Е-355 в нижнюю часть колонны с помощью дозирующего клапана и расходомера подается промывная вода. Маточный раствор сорбции выдавливается промывной водой, выводится из верхней части колонны и самотеком собирается в емкость Е-357. Промывка сорбента от маточника сорбции производится двумя объемами промывной воды на один объем сорбента. Раствор и промывная вода после сорбции серебра из емкости Е-357 насосами Н-358/1,2 по уровню перекачивается на сорбцию меди в емкость Е-420.

2. Взрыхление сорбента: вывод промывной воды переключается на реактор Р-359а. Скорость подачи раствора в нижнюю часть колонны увеличивается для поднятия слоя сорбента. Далее производится циркуляция одного и того же раствора через колонну из емкости Е-355 в реактор Р-359а (перекачивание осуществляется насосом Н-359б). Промывной раствор взрыхления используется на операции промывки от десорбата.

3. Десорбция: десорбирующий раствор тиомочевины из емкости Е-354 с помощью дозирующего клапана и расходомера подается в нижнюю часть колонны. Вывод раствора осуществляется самотеком из верхней части в реактор Р-359а, выводится один объем раствора на объем сорбента, он представляет собой раствор взрыхления. Далее сбор выводимого раствора переключается на емкость Е-360, он представляет собой десорбат серебра. Десорбция осуществляется четырьмя объемами десорбирующего раствора к объему сорбента, затем дозирование десорбирующего раствора прекращается. Собранный десорбат серебра усредняется насосом Н-361 по байпасной линии и этим же насосом перекачивается на электролиз серебра.

4. Промывка сорбента от раствора десорбции осуществляется промывной водой из напорной емкости Е-355. Промывная вода (раствор взрыхления) подается в нижнюю часть колонны с помощью дозирующего клапана и расходомера. Вывод раствора осуществляется самотеком из верхней части колонны в емкость Е-360, раствор представляет собой десорбат серебра, выводится 1 объем промывного раствора на объем сорбента, после этого сбор десорбата серебра прекращается.

5. Взрыхление сорбента после десорбции: вывод промывной воды переключается на реактор Р-359а. Скорость подачи раствора в нижнюю часть колонны увеличивается для поднятия слоя сорбента. Далее производится циркуляция одного и того же раствора через колонну из емкости Е-355 в реактор Р-359а (перекачивание осуществляется насосом Н-359б). Промывной раствор взрыхления используется далее на операции промывки от маточника сорбции.

После проведения всех операций по регенерации сорбента колонну можно подключать в цикл сорбции.

Также при возникновении необходимости предусмотрена возможность выгрузки сорбента из колонн КС-356/1-3. Для этого в каждой колонне предусмотрен смоляной эрлифт. Выгрузка производится следующим образом: реактор Е-359а наполовину заполняется водой (раствором взрыхления), включается перемешивание.

В колонне, которую необходимо разгрузить производится взрыхление сорбента, далее при подаче воды под нижний дренаж колонны открывается подача воздуха в смоляной эрлифт. Смоляная пульпа из колонны сбрасывается в реактор Р-359а.

При необходимости отмывки сорбента в реакторе Р-359а смоляная пульпа разбавляется водой, затем перемешивается. После этого производится отстаивание смолы от жидкой части. Раствор промывки откачивается из реактора по среднему переливу насосом Н-359б в буферный реактор Р-334 и далее на сброс в реактор Р-244.

Для закачки сорбента обратно в колонну сорбции смоляная пульпа при перемешивании и постоянном разбавлении водой откачивается через нижний перелив реактора Р-359а насосом Н-359б. Избыток промывной воды выводится из колонны самотеком в приямочный лоток и затем перекачивается на сброс или в оборот.

Также существует линия слива раствора от каждой колонны в реактор Р-359а, Р-360 и емкость Е-357. Выбор приемной емкости осуществляется оператором.

4.10 Электролиз серебра

Товарный десорбат который в процессе электролиза является католитом, из приемной емкости Е-360 насосом Н-361 перекачивается в ДМЦ в реактор Р-516 оснащенный змеевиком для нагрева. Католит при непрерывном перемешивании нагревается до t=40 ^{o}C и с помощью системы клапан-расходомер дозируется в прикатодное пространство электролизера №1.

В прианодное пространство насосом Н-522 из емкости Е-521 непрерывно подается анолит (раствор серной кислоты с концентрацией 20 г/л). Слив анолита из последней камеры электролизера осуществляется самотеком по верхнему уровню в емкость Е-521. Отработанный католит самотеком перетекает в реактор Р-519. В зависимости от содержания серебра отработанный католит насосом Н-520 из Р-519 направляется в Р-411 или возвращается в Р-516.

После завершения процесса электролитического осаждения серебра в электролизере №1 подача электрического тока и циркуляция католита и анолита прекращаются. Далее катоды извлекаются из электролизера №1 для удаления остатков серебросодержащего осадка и промываются водой или отработанным католитом. Содержимое катодных камер электролизера №1 (остатки электролита и серебросодержащий осадок) насосом Н-523 перекачивается на нутч-фильтр НФ-524, катодные камеры промываются водой или отработанным католитом для полного удаления серебросодержащего осадка.

Промывной раствор также направляется на НФ-524. После окончания операции промывки, катоды возвращаются в электролизер №1. Во время разгрузки, очистки и подготовки к работе электролизера № 1 подача католита и серной кислоты переключается на электролизер №2.

Осветленный раствор (фильтрат) из приемной емкости НФ-524, сливается в Е-525. Из приемной емкости Е-525 насосом Н-526 раствор перекачивается в Р-411, где по результатам хим. анализа проводится корректировка содержания серной кислоты и тиомочевины. При достижении оптимальных параметров раствор из реактора Р-411 перекачивается насосом Н-412 в реактор Р-354 для использования его в следующих циклах десорбции серебра в качестве десорбирующего раствора.

Если фильтрат представляет собой промывную воду, после операции промывки катодов и катодных ячеек, то он используется для репульпации отвального кека. Серебросодержащий осадок после водной промывки на нутч-фильтре НФ-524 и высушивания при t=120 ^{o}C

На следующей стадии серебросодержащий осадок расплавляют в тигельной печи ПТ-527 и отливают золото-серебряные аноды

Полученные аноды помещают в электролизную ванну ЭВ-528/1,2 заполненную раствором азотной кислоты и подают напряжение. Для исключения попадания нерастворимых анодных примесей в ванну электролиза анодное пространство отделено специальными сетчатыми карманами. В процессе электро-рафинирования ионы серебра растворяются и под действием электрического тока направляются к катоду. В прикатодном пространстве серебро восстанавливается, образуя серебросодержащий осадок, который осыпается на дно электролизной ванны. Нерастворимые примеси задерживаются в кармане и по мере накопления направляются на дальнейшую переработку. После завершения процесса рафинирования содержимое ванны через сито

сливается в циркуляционный бак Е-530. Отработанный электролит насосом Н-531 возвращается на стадию электролиза в ЭВ-528/1,2. Рафинированный серебросодержащий осадок промывают, высушивают и загружают в тигельную печь ПТ-527 для выплавки серебряных слитков.

4.11 Сорбция меди в каскаде пачуков

Сорбция меди осуществляется следующим образом: исходный раствор на сорбцию из емкости Е-420 с помощью системы клапан-расходомер дозируется в первый пачук сорбционного каскада ПСП-421/1. Раствор самотеком через перетоки проходя по каскаду сорбции от пачука ПСП-421/1 к пачуку ПСП-421/5 обедняется по меди и по переливу дренажного устройства пачука ПСП-421/5 выводится в первый реактор каскада отстоя смолы Р-422/1.

Регенерированный оборотный сорбент в виде смоляной пульпы поступает в последний пачук каскада ПСП-421/5 после отмывки от раствора десорбции в колонне КДС-453, затем эрлифтами направляется противотоком к раствору и проходит все аппараты каскада. После насыщения медью, сорбент выводится из первого пачука ПСП-421/1 и поступает на ленточный фильтр ЛФ-437, где отделяется от транспортирующего раствора.

ПГС из пачуков собирается в общий газовый коллектор и направляется в пачук ПСП-421/6, который выполняет роль ловушки, в нем скапливаются унесенные барботажем капли жидкости. Предусматривается возможность вернуть накопившийся раствор из пачука ПСП-421/6 в любой пачук сорбции с помощью аэрлифта, либо сбросить в приямок и перекачать на утилизацию. ПГС пройдя через ловушку направляется на очистку кислых сдувок в систему газоочистки скруббера СК-448а.

Пачук ПСП-421/7 служит буфером для хранения свежего сорбента, при необходимости ионит может быть перекачан в любой пачук действующего СДК с помощью эрлифта. Также при необходимости опорожнения любого пачука сорбции пачуки ПСП-421/6,7 могут являться буферами для хранения раствора и смоляной пульпы.

Для опорожнения и промывки смолы любой пачук можно дренировать в приямок сорбции, откуда смоляную пульпу возможно перекачать насосом Н-250 в каскад отстоя смолы реакторы Р-422/1,2. Возврат промытого сорбента в пачуки осуществляется насосом Н-423/1,2.

В процессе сорбции непрерывно контролируются: уровни раствора в пачуках, расходы смоляной пульпы при перекачивании из аппаратов в аппарат, содержание смолы в перекачиваемой смоляной пульпе (контролируется методами КИП, либо вручную обслуживающим персоналом). При забивании перетоков пачуков предусматривается их продувка сжатым воздухом, при забивании сетки дренажей пачуков предусматривается их быстрая замена. Также в процессе сорбции контролируется количество воздуха подаваемого на перемешивание. Количеством воздуха подаваемого на перекачивание смоляной пульпы регулируется производительность смоляных эрлифтов и перекачивание смолы по каскаду в целом.

Маточник сорбции меди из пачука ПСП-421/5 через верхний дренаж по переливной трубе поступает в первый реактор-отстойник Р-422/1 каскада отстоя смолы.

Проскочивший через дренаж пачука сорбент (мелочь, либо частицы разрушенного сорбента) опускается на дно реактора, а раствор по переливу перетекает во второй реактор каскада Р-422/2. Также имеется возможность переключения основного потока раствора для приема его во второй реактор Р-422/2, если первый находится на ремонте или с ним производятся какие-либо операции (отмывка сорбента, его возврат, либо сброс мелочи на утилизацию)

Из реактора Р-422/2 раствор также самотеком переливается в последний реактор каскада отстоя смолы Р-424. В реакторе Р-424 мешалка работает постоянно и откачка раствора ведется при срабатывании датчика верхнего уровня (ВУ) автоматически. Насосы Н-425/1,2 отключаются по нижнему уровню (НУ) в Р-424.

Для освобождения каскада отстоя смолы (конкретно реактора Р-422/1) от твердого основной поток из пачука ПСП-421/5 переключают в реактор Р-422/2, затем действуют в зависимости от конкретной задачи.

- если это мелочь и разрушенный сорбент: реактор Р-422/1 (жидкая часть над слоем смолы) насосами Н-423/1,2 откачивается по верхнему всасу в приямок, затем в него заливается оборотная вода, включается перемешивание. Перекачивание производится по нижнему всасу реактора, пульпа направляется в приямок и затем на утилизацию;

- если это сорбент который необходимо вернуть в процесс: реактор Р-422/1 (жидкая часть над слоем смолы) насосами Н-423/1,2 откачивается по верхнему всасу в приямок, затем в него заливается оборотная вода, включается перемешивание на 10-15 минут. После этого сорбент отстаивается и промывная вода также по верхнему всасу

реактора перекачивается в приямок. Последующие операции отмывки сорбента проводятся аналогично, пока не будет достигнуто необходимое качество.

Перед возвратом смола также распульповывается водой и насосами Н-423/1,2 при постоянном перемешивании перекачивается либо в пачуки сорбции ПСП-421/1-5, либо в буферные пачуки ПСП-421/6,7.

После этого мешалка в реакторе Р-422/1 выключается, линия слива из пачука ПСП-421/7 переводится снова в Р-422/1 и цикл повторяется.

4.12 Десорбция меди в непрерывном режиме

Насыщенный медью сорбент аэрлифтом из пачука ПСП-421/1 перекачивается на ленточный фильтр ЛФ-437 для отделения его от транспортного раствора.

Сорбент с транспортным раствором двигаясь по ленте фильтра попадают в зону фильтрации, где раствор с помощью вакуума высасывается через фильтровальную перегородку. Осушенный сорбент двигаясь далее по ленте попадает в зону промывки, где происходит его орошение промывной водой, которая также просасывается через фильтровальную перегородку. Раствор и промывная вода под действием вакуума создаваемого насосом Н-447/1 поступает в ресивер ВР-438, откуда самотеком через гидрозатвор разгружается в емкость Е-426. При заполнении емкости Е-426, она насосами Н-427/1,2 по уровню откачивается обратно на сорбцию меди в емкость Е-420.

При работе ленточного фильтра, качество отмывки регулируется количеством подаваемого на фильтр промывного раствора, а объемная циркуляция сорбента настраивается скоростью подачи ленты фильтра.

Пройдя всю ленту промытый и осушенный сорбент по течке ленточного фильтра сбрасывается в колонну КДС-451 на дополнительную отмывку.

Промывная вода подается в колонну КДС-451 из емкости Е-436 насосом Е-436а и пройдя снизу вверх противотоком сорбенту через дренажное устройство самотеком выводится в емкость Е-430. Пройдя цикл отмывки промывная вода из емкости Е-430 насосами Н-431/1,2 по уровню по верхнему всасу снова перекачивается в буферную емкость Е-436 и цикл промывки повторяется. Промывная вода используется в обороте несколько раз. При необходимости сбросить промывную воду из емкости Е-430, линия от насосов Н-431 переключается на реактор Р-334.

Отмытый в колонне КДС-451 сорбент эрлифтом перекачивается на ленточный фильтр ЛФ-464, где происходит его отделение от транспортного раствора

представляющего собой промывную воду. Транспортный раствор и промывная вода Раствор и промывная вода под действием вакуума создаваемого насосом Н-447/2 через ресивер ВР-466 поступают в емкость Е-430.

Промытый осушенный сорбент по течке ленточного фильтра сбрасывается в колонну ПИК-452/1 на десорбцию. При работе ленточного фильтра качество отмывки также регулируется количеством подаваемого на фильтр промывного раствора, а объемная циркуляция сорбента настраивается скоростью подачи ленты фильтра.

Десорбция меди из насыщенного отмытого сорбента проводится в каскаде из 3-х противоточных ионообменных колонн ПИК-452/1-3.

Десорбция происходит следующим образом: насыщенный сорбент через течку ленточного фильтра ЛФ-464 непрерывно сбрасывается в колонну ПИК-452/1. Из емкости Е-440 противотоком к сорбенту насосом Н-440а под нижний дренаж колонны подается десорбирующий раствор, который пройдя через колонну выводится через верхний дренаж. Сорбент выводится из колонны ПИК-452/1 в ПИК-452/2 при помощи аэрлифт и т. д.

Таким образом осуществляется движение сорбента в противотоке к десорбирующему раствору по колоннам ПИК-452/1-3.

Противоток десорбирующего раствора по отношению к движению сорбента осуществляется следующим образом: раствор (обедненный по меди электролит с участка электролиза) насосами Н-509, Н-510, Н-512 перекачивается в буферные емкости Е-418/1,2 работающие попеременно (одна срабатывается, вторая заполняется), откуда насосами Н-419/1,2 по уровню перекачивается в емкость Е-442. Свежий десорбирующий раствор из емкости Е-442 насосом Н-442а направляется под нижний дренаж колонны ПИК-452/3, проходит колонну снизу вверх и через верхний дренаж самотеком попадает в колено эрлифта, откуда перекачивается в емкость Е-441.

Далее раствор из Е-441 насосом Н-441а также подается в нижнюю часть колонны ПИК-452/2, проходит ее и через верхний дренаж выводится в колено следующего аэрлифта, откуда попадает в емкость Е-440. Далее раствор из емкости Е-440 насосом Н-440а подается вниз колонны ПИК-452/1.

После колонны ПИК-452/1 имеется возможность вывести насыщенный десорбат в емкость Е-428, это происходит тогда, когда концентрация его по меди приемлема для участка электролиза.

Если концентрация меди в десорбате ниже регламентированной, десорбат при помощи аэрлифта возвращается в емкость Е-440, откуда повторно направляется в

колонну ПИК-452/1. При этом вывод товарного десорбата в емкость Е-428 будет осуществляться самотеком через верхний перелив емкости Е-440.

Регулирование перекачки смоляных эрлифтов между колоннами ПИК и КДС осуществляется количеством подаваемого на перекачивание воздуха.

Регулирование перекачки растворных эрлифтов между колоннами ПИК и напорными емкостями также осуществляется количеством подаваемого на перекачивание воздуха.

Насыщенный по меди десорбат из емкость Е-428 насосами Н-429/1,2 направляется на участок электролиза меди. На период пуска или для возможности максимального насыщения десорбата медью предусмотрена линия возврата полученного десорбата из емкости Е-428 насосами Н-429/1,2 в любую напорную емкость десорбционного каскада Е-440, Е-441, Е-442.

Освобожденный от меди сорбент из колонны ПИК-452/3 аэрлифтом перекачивается на ленточный фильтр ЛФ-444, где происходит отделение его от транспортного раствора (он является ненасыщенным десорбатом) и основная промывка от него. Промывной раствор фильтра ЛФ-444 и отделенный транспортный раствор под действием вакуума создаваемого насосом Н-447/3 поступают в ресивер ВР-445 и самотеком возвращаются в емкость Е-418/1 (или Е-418/2), откуда в данный момент происходит забор десорбирующего раствора и затем возвращаются на десорбцию.

Отмывка осушенного после фильтра ЛФ-444 сорбента в колонне КДС-453 происходит аналогично отмывке его в колонне КДС-451, с той разницей, что для отмывки используется свежая (необоротная) промывная вода, которая подается на колонну из емкости Е-443 насосом Н-443а. Промывная вода после колонны КДС-453 самотеком выходит через верхний дренаж и собирается в емкость Е-432. Для уменьшения количества используемой для промывки воды, предусмотрена ее циркуляция насосами Н-433/1,2 между емкостью Е-443, через колонну КДС-453 в емкость Е-432. При отработке определенного количества циклов промывная вода из колонны передается из емкости Е-432 насосами Н-433/1,2 в емкость Е-436 для использования ее на промывке от маточника сорбции.

При необходимости освобождения колонн КДС растворы из них дренируются в приямок отделения сорбции, при необходимости освобождения колонн ПИК растворы из них дренируются в емкость Е-428 с последующим возвратом в колонны.

Каскад десорбции работает полностью в автоматическом режиме, включая перекачивания, растворов и сорбента, насосы подачи промывных вод и десорбирующего раствора, контроль осуществляется оператором

4.13 Электролиз меди

Насыщенный по меди десорбат из емкости Е-428 насосами Н-429/1,2 направляется на участок электролиза меди в ёмкость для хранения медного электролита Е-536. Далее электролит насосами Н-509 Н-510 перекачивается в циркуляционный бак Е-537. Для регулирования скорости подачи существует байпасная линия от Н-509 и Н-510 в Е-536

В процессе электролиза в качестве реагентов используются растворы векосола, сульфата кобальта и вспенивателя.

Для приготовления раствора векосола в реактор Р-359 заливается вода, и при постоянном перемешивании засыпается порошкообразный векосол. После полного растворения реагента раствор самотеком сливается в буферную Емкость Е-540, откуда насосом Е-540/а дозируется в циркуляционный бак.

Приготовление раствора сульфата кобальта осуществляется аналогичным образом в реакторе Р-541, откуда насосом Н-541/а дозируется в Е-537.

Далее смесь медного электролита и вспомогательных реагентов насосами Н-511 или Н-513 прокачивается через теплообменник ТО-538 где нагревается глухим паром до температуры 40-50°С. Необходимая скорость подачи раствора устанавливается с помощью насосов Н-511 и Н-513 оснащенных частотными преобразователями.

Образовавшийся в теплообменнике конденсат самотеком сливается в емкость для сбора конденсата Е-546, откуда насосом (Н-хсм) перекачивается в ванну для промывки медных катодов.

Подогретый электролит через общий коллектор поступает в электролизные ванны, где под действием электрического тока происходит восстановление меди на катодных матрицах. Обедненный по меди электролит самотеком сливается в емкость для отработанного электролита Е-544.

После достижения необходимой толщины медные катоды извлекаются из ванн и направляются на промывку в емкость оснащенную душирующим устройством Е-545.

Далее катодная медь сдирается с матриц и направляется на склад готовой продукции.

Отработанный электролит из емкости Е-544 насосом Н-512 возвращается на стадию десорбции меди в Е-418/1,2 в качестве десорбирующего раствора.

4.14 Получение цинкового купороса

Раствора после сорбции меди из реактора Р-424 насосами Н-425/1,2 перекачивается на сорбцию цинка в напорную емкость Е-368, выбор линии перекачивания от насосов осуществляется оператором.

Сорбция цинка в колоннах с неподвижным слоем сорбента проводится следующим образом:

Исходный раствор из напорной емкости Е-368 подается в распределительный коллектор головной колонны сорбции КС-371/1-3. Пройдя сверху вниз, раствор через нижний отводной коллектор выводится из колонны и подается в верхнюю часть следующей колонны сорбции. Пройдя также сверху вниз слой смолы второй колонны, раствор уже без цинка выводится из колонны и собирается в емкости бросового раствора Е-362. Когда на второй колонне в растворе появляется проскок по цинку (5% от стех.), смола первой колонны выводится на регенерацию. Вместо нее подключается третья колонна с регенерированной смолой. Далее цикл повторяется, т.е. свежая колонна все время подключается в хвост, а первая по раствору выводится на регенерацию. Таким образом в сорбции участвуют 3 пары колонн: КС-371/1,2, КС-371/2,3, КС-371/3,1. Выбор пары сорбционных колонн осуществляется оператором, переключение производится автоматически. После насыщения цинком, головная колонна переключается на регенерацию.

Регенерация производится в 5 операций следующим образом: в реактор Р-369 из реактора приготовления Р-415 насосами Н-416/1,2 принимается 15% раствор серной кислоты для десорбции. При необходимости уменьшить концентрацию десорбирующего раствора принимается только определенный объем 15% раствора, затем в реактор Р-369 доливается вода от сети и раствор усредняется.

1. Промывка сорбента от раствора сорбции: для этого из емкости Е-370 в нижнюю часть колонны с помощью дозирующего клапана и расходомера подается промывная вода. Маточный раствор сорбции выдавливается промывной водой, выводится из верхней части колонны и самотеком направляется в емкость Е-362. Промывка сорбента от маточника сорбции цинка производится двумя объемами промывной воды на один объем сорбента, в емкость Е-362 выводится один объем. Раствор и промывная вода

после сорбции цинка являющиеся оборотными из емкости Е-362 насосом Н-363 по уровню перекачиваются в емкости Е-381/1,2 служащие буферами для используемой оборотной воды.

2. Взрыхление сорбента: вывод промывной воды переключается на емкость Е-364. Скорость подачи раствора в нижнюю часть колонны увеличивается для поднятия слоя сорбента. Далее производится циркуляция одного и того же раствора через колонну из емкости Е-370 в емкость Е-364 (перекачивание осуществляется насосом Н-365). Промывной раствор взрыхления используется далее на операции промывки от десорбата.

3. Десорбция: десорбирующий раствор серной кислоты из реактора Р-369 с помощью дозирующего клапана и расходомера подается в нижнюю часть колонны. Вывод раствора осуществляется самотеком из верхней части в емкость Е-364, выводится один объем раствора на объем сорбента, он представляет собой раствор взрыхления. Далее сбор выводимого раствора переключается на емкость Е-366, он представляет собой десорбат цинка. Десорбция осуществляется двумя объемами десорбирующего раствора к объему сорбента, затем дозирование десорбирующего раствора прекращается. Собранный десорбат цинка усредняется насосом Н-367 по байпасной линии и этим же насосом перекачивается на дальнейшую переработку, в выпарной аппарат ВА-372.

4. Промывка сорбента от раствора десорбции: промывка сорбента после десорбции также осуществляется промывной водой из напорной емкости Е-370. Промывная вода (раствор взрыхления) подается в нижнюю часть колонны с помощью дозирующего клапана и расходомера. Вывод раствора осуществляется самотеком из верхней части колонны в емкость Е-366, раствор представляет собой десорбат цинка, выводится 1 объем промывного раствора на объем сорбента, после этого сбор десорбата цинка прекращается.

5. Взрыхление сорбента после десорбции: вывод промывной воды переключается на емкость Е-364. Скорость подачи раствора в нижнюю часть колонны увеличивается для поднятия слоя сорбента. Далее производится циркуляция одного и того же раствора через колонну из емкости Е-370 в емкость Е-364 (перекачивание осуществляется насосом Н-365. Промывной раствор взрыхления используется далее на операции промывки от маточника сорбции.

После проведения всех операций по регенерации сорбента колонну вновь можно подключать в цикл сорбции.

В случае необходимости предусмотрена возможность выгрузки сорбента из колонн КС-371/1-3. Для этого в каждой колонне предусмотрен смоляной эрлифт. Выгрузка производится следующим образом: емкость Е-364 наполовину заполняется водой (раствором взрыхления), включается воздушное перемешивание.

В колонне, которую необходимо разгрузить производится взрыхление сорбента, далее при подаче воды под нижний дренаж колонны открывается подача воздуха в смоляной эрлифт. Смоляная пульпа из колонны сбрасывается в емкость Е-364.

При необходимости отмывки сорбента в емкости Е-364 смоляная пульпа разбавляется водой, затем перемешивается. После этого производится отстаивание смолы от жидкой части. Раствор промывки откачивается из емкости по среднему переливу насосом Н-365 в буферный реактор Р-334 и далее на сброс в реактор Р-244.

Для закачки сорбента обратно в колонну смоляная пульпа при перемешивании и постоянном разбавлении водой откачивается через нижний перелив емкости Е-364 насосом Н-365. Избыток промывной воды выводится из колонны самотеком в приямочный лоток.

Усредненный десорбат цинка из емкости Е-366 насосом Н-367 по уровню перекачивается в выпарной аппарат ВА-372, где происходит упаривание раствора с образованием кристаллов цинкового купороса.

В процессе упаривания температура в выпарном аппарате поддерживается на уровне 80-100ºС, также контролируется уровень упариваемого раствора. Для интенсификации процесса в емкость подается воздух для барботирования упариваемого раствора.

ГВС из выпарного аппарата просасывается через кожухотрубчатый водоохлаждаемый теплообменник ТО-377 вентилятором В-345 через ресивер-ловушку Л-378, где упариваемая влага конденсируется, конденсат из теплообменника самотеком через гидрозатвор выводится в емкость Е-376 и используется для промывки сорбента после сорбции цинка (емкость Е-370) и на приготовлении десорбирующего раствора (реактор Р-369).

В процессе упаривания контролируется разряжение на выходе из аппарата ВА-372 и на выходе из теплообменника ТО-377. Также для определения эффективности работы охлаждающей воды контролируется ее температура на входе и на выходе из теплообменника.

ГВС после теплообменника ТО-377 через систему санитарной газоочистки выбрасывается в атмосферу.

При понижении уровня упариваемого раствора в выпарной аппарат постоянно насосом Н-367 из емкости Е-366 подкачивается свежий десорбат цинка, таким образом концентрация раствора по цинку повышается, а объем при этом остается постоянным. В конце упаривания нагрев выключается, раствор охлаждается (до 60-70ºС) барботированием через него воздуха и раствор из аппарата ВА-372 самотеком подается в буферный реактор Р-373. Для исключения преждевременной кристализации купороса Р-373 оснащен змеевиком для обогрева реактора глухим паром. После подогрева раствор самотеком через дозирующий клапан поступает на барабанный водоохлаждаемый кристаллизатор КБР-374.

Кристаллизация цинкового купороса производится следующим образом: включается подача охлаждающей воды на кристаллизатор КБР-375, включается вращение барабана кристаллизатора. Затем из реактора Р-373 подогретый раствор подается в распределительное устройство кристаллизатора. Из распределительного устройства раствор попадает на поверхность барабана, где раствор охлаждается и превращается в кристаллы цинкового купороса. Кристаллы срезаются с поверхности барабана ножом и по течке ссыпаются в мягкий контейнер (или другую тару) установленный на платформенные весы Х-375. После достижения необходимого веса подача раствора прекращается, контейнер погрузчиком или кран-балкой снимается с весов и на его место подвешивается новый. После этого подача раствора на барабан кристаллизатора возобновляется.

Отходящая от теплообменника ТО-377 и кристаллизатора КБР-374 вода собирается в буферную емкость Е-496/1 и направляется на градирню ЖМЗ для охлаждения и далее возвращается в оборот.

Емкости Е-381/1,2 служат буферными для сбора технологических оборотных вод повторно используемых в технологии. Основными линиями служат:

- абсорбция нитрозных газов оборотным раствором в поз. Е-229 (основной поток раствора);

- приготовление раствора хлорида натрия в емкости Е-459

- приготовление раствора кальцинированной соды на газоочистку в поз. Р-455;

- приготовление щелочного раствора для отмывки железного скрапа в поз. Р-476/1,2;

- на распульповку отвального кека в поз. Р-266 и Р-244 (при необходимости сброса вывода части раствора из технологии);

- на приготовление известнякового молока.

Переключение линий осуществляется автоматически оператором.

4.15 Приготовление технологических растворов

Узел служит для приготовления технологических растворов, используемых в технологии.

Известняковое молоко.

Готовое известняковое молоко принимается по уровню с узла приготовления в буферный реактор Р-400, откуда насосами Н-401/1,2. Дозируется в каскад осаждения железо-гипсового кека. При необходимости разбавить пульпу известнякового молока предусмотрена подача технологической или оборотной воды от сети в реактор Р-400.

92,5% серная кислота.

92,5% техническая серная кислота со склада по уровню закачивается в буферную емкость Е-402. Из этой емкости она насосами Н-403/1,2 по уровню поступает на следующие операции:

- в буферную емкость Е-202 на операцию декарбонизации;
- в напорную емкость Е-232 на операцию абсорбции нитрозных газов серной кислотой
- в буферную емкость Е-260 на операцию кислотной промывки железисто-гипсового кека
- в емкость Е-323 на операцию сорбционного концентрирования рения
- в буферную емкость Е-413

57% азотная кислота

Азотная кислота со склада по уровню перекачивается в буферную емкость Е-409, откуда насосом Н-410 по уровню перекачивается на следующие операции:

- в напорную емкость Е-210 на выщелачивание;
- в емкость Е-286а на приготовление раствора промывки камер выпарных аппаратов упаривания железного купороса;
- в емкость Е-230 на окисление нитрозных газов (не основная линия);

Раствор тиомочевины

Раствор можно приготовить двумя способами:

1. Приготовление раствора из конденсата упаривания железного купороса.

Раствор приготавливается следующим образом: в реактор Р-411 по уровню насосами Н-287/1,2 заливается необходимое количество конденсата после упаривания железного купороса из емкости Е-286. Затем при перемешивании через загрузочный люк мешками (или из мягкого контейнера) по весу загружается расчетное количество сухой гранулированной тиомочевины. После этого из емкости Е-417 добавляется необходимое количество серной кислоты (по уровню), раствор перемешивается в течение 5-10 минут. Затем мешалка выключается, объем в реакторе доводится водой от сети до расчетного, мешалка снова включается, раствор усредняется.

2. Приготовление раствора из 15% серной кислоты.

Раствор приготавливается следующим образом: в реактор Р-411 по уровню насосом Н-477/1 из реактора Р-476/1 или насосами Н-416/1,2 из реактора Р-415 заливается необходимое количество 15% раствора серной кислоты. Затем при перемешивании через загрузочный люк мешками (или из мягкого контейнера) по весу загружается расчетное количество сухой гранулированной тиомочевины.

Приготовленный по первому или второму способам раствор насосами Н-412 по уровню перекачивается в напорную емкость Е-354 на десорбцию серебра.

15% Раствор серной кислоты

Приготовление проводится следующим образом: в емкость Е-413 насосами Н-403/1,2 перекачивается концентрированная 92,5% серная кислота. Затем насосами Н-414/1,2 кислота направляется в напорную емкость Е-417.

В реактор Р-415 по уровню заливается расчетное количество воды, включается перемешивание. Затем с помощью дозирующего клапана и расходомера в реактор подается расчетное количество серной кислоты. После дозирования кислоты мешалка выключается, объем раствора доводится до расчетного водой от сети, мешалка включается и раствор выдерживается при перемешивании до достижения определенной температуры (30-40ºС). Готовый раствор насосами Н-416/1,2 перекачивается на следующие операции:

- приготовление раствора тиомочевины в реактор Р-411;

-емкость Е-325 для конверсии сорбента в SO_4-форму после сорбционного концентрирования рения;

- в скруббер СК-404 для санитарного улавливания щелочных и аммиачных сдувок;

- в реактор Р-369 для использования на стадии десорбции цинка

Выбор линии перекачивания осуществляет оператор.

Растворы кальцинированной соды.

В технологии используются 2 раствора кальцинированной соды, 5 и 15%. 15% раствор используется для очистки кислых сдувок после сорбции меди в скруббере СК-448а, а также для поглощения остаточного NOx на операции абсорбции нитрозных газов в каскаде аппаратов ПТС-233/1-4. 5% раствор используется для очистки прочих кислых сдувок в скруббере СК-468. Растворы готовятся одинаково, различается только количество загружаемой в процесс кальцинированной соды.

Вначале в реактор Р-455 по уровню из емкостей Е-381/1,2 насосами Н-382/1,2 заливается оборотная техническая вода. Затем при перемешивании в реактор загружается определенное количество кальцинированной соды из мешков или мягких контейнеров. После этого раствор при перемешивании подогревается подачей острого пара в реактор до температуры 40-50 ºС, подогрев и регулирование температуры в реакторе происходит автоматически по команде оператора. После растворения соды мешалка выключается, объем в реакторе доводится оборотной водой до расчетного уровня, раствор усредняется. В реактор Р-455 также предусмотрена подача воды от сети. Затем раствор насосами Н-456/1,2 по уровню перекачивается в буферную емкость Е-457, откуда насосами Н-458/1,2 раздается в технологию в зависимости от концентрации приготовленного раствора и потребности. Выбор линии раздачи осуществляет оператор.

Раствор хлорида натрия.

Раствор хлорида натрия готовится для использования его на операции выщелачивания исходного медного концентрата.

В начале в емкость Р-459 по уровню из емкостей Е-381/1,2 насосами Н-382/1,2 закачивается оборотная техническая вода. При перемешивании в емкость загружается определенное количество сухого хлорида натрия из мешков или мягких контейнеров. Раствор выдерживается при перемешивании до полного растворения соли. После растворения перемешивание выключается, объем в емкости доводится оборотной водой до расчетного уровня. В емкости Р-459 предусмотрена подача воды от сети.

Затем приготовленный раствор насосом Н-459а по уровню перекачивается в буферную емкость Е-460 (перекачивание осуществляется автоматически), откуда

насосами Н-461/1,2 также по уровню передается в емкость Е-211 на узел выщелачивания.

4.16 Улавливание аммиака, приготовление аммиачной воды

Парогазовая смесь, содержащая аммиак, из аппарата отгонки аммиака АТР-312 объединяется со сдувками после упаривания десорбатов рения в аппаратах ВА-338а и ВА-349, а также сдувками от емкости хранения аммиачной воды Е-406 и реактора приготовления 7% раствора аммиака Р-317, и по общему коллектору с помощью вентиляторов В-408/1,2 поступают в колонную часть абсорбера с пакетной терельчатой насадкой АТН-314.

Сверху абсорбер орошается чистой холодной водой, внизу - аммиачным, охлаждаемым в теплообменнике поз. ТО-316, раствором с помощью насоса поз. Н-315/1. Плотность орошения абсорбера раствором регулируется с помощью байпасной линии насоса Н-315.

В процессе поглощения аммиака из парогазовой смеси наблюдается положительный тепловой эффект, поэтому для охлаждения раствора поглощения предусмотрены два теплообменника: один змеевиковый встроенный в аппарат АТН-314, второй дополнительный ТО-316, через который циркулирует раствор орошения. Для определения эффективности работы теплоносителя в теплообменниках предусматривается измерение температуры теплоносителя на входе и выходе в теплообменники. Также при абсорбции аммиака постоянно контролируется температура в аппарате АТН-314.

Поглощение аммиака из ПГС ведется по результатам анализов газовой фазы на выходе из аппарата АТН-314 и по содержанию аммиака в растворе поглощения. После насыщения раствора он по уровню насосом Н-315 перекачивается на приготовление десорбирующего раствора в реактор Р-317.

Приготовление десорбирующего рений 7% раствора аммиачной воды проводят следующим образом: 25% аммиачную воду из еврокубов насосом Н-407а растаривают в буферную емкость Е-406. Затем в реактор Р-317 по уровню закачивают раствор после поглощения аммиака из аппарата АТН-314, или конденсат от сети. После этого в реактор также по уровню насосом Н-407 в реактор добавляют расчетный объем 25% аммиачной воды из емкости Е-407. После этого раствор перемешивается и насосом Н-318 раздается на десорбцию рения в емкость Е-302 или на десорбцию после

сорбционного концентрирования в емкость Е-321. Выбор линии перекачивания осуществляет оператор.

4.17 Очистка технологических сдувок

Система газоочистки состоит из трех газоочистных станций (ГОС):

-ГОС №1 включает в себя прямоточный тарельчатый скруббер СК-448а, насосы Н-449/1,2, ловушку Л-448б, вентиляторы В-450/1,2 и вентиляционную шахту ВШ-454. Данная газоочистная станция предназначена для санитарной очистки кислых газовых выбросов от сорбционно-десорбционного каскада меди пачуков ПСП-421/1-7 и колонн КДС-451, 453 и ПИК-452/1-3.

Перед работой кубовая часть скруббера СК-448а по уровню заполняется 15% раствором кальцинированной соды с участка приготовления (из емкости Е-457 насосом Н-458/1,2). Затем с помощью байпасной линии устанавливается необходимая плотность орошения колонной части скруббера, которое осуществляется насосами Н-449/1,2. Орошение осуществляется постоянно.

Движение газовой смеси через газоочистную станцию организуется с помощью вентиляторов В-450/1,2. Неочищенная смесь газов через сборный коллектор поступает в колонную часть скруббера СК-448а, где на тарелках происходит улавливание вредных примесей содовым раствором. Очищенный газ пройдя через скруббер направляется в ловушку Л-448б, в которой происходит дополнительное улавливание брызг и капель выносимых с газовой фазой из скруббера СК-448а. Раствор накапливаемый в ловушке Л-448б через гидрозатвор самотеком возвращается в кубовую часть скруббера. Во время работы скруббера контролируется разряжение на входе и выходе в аппарат создаваемое вентиляторами, температура в скруббере и качество раствора (по химическому анализу).

При выработке ресурса орошающего раствора линия от насосов Н-449/1,2 переключается и отработанный раствор по уровню перекачивается либо на сорбцию нитрозных газов в поз. Е-229, либо на распульповку отвального кека в поз. Р-244, выбор линии осуществляет оператор.

Очищенные газы после ловушки Л-448б пройдя вентиляторы В-450/1,2 выбрасываются через вентиляционную шахту ВШ-454 в атмосферу. Накапливаемый в вентиляционной шахте конденсат через гидрозатвор самотеком возвращается в кубовую часть скруббера СК-448а.

Также для возможности разбавления орошающего раствора предусмотрена линия подачи технической воды от сети в аппарат СК-448а, подача осуществляется в ручном режиме.

-ГОС №2 включает в себя прямоточный тарельчатый скруббер СК-468, насосы Н-469/1,2, ловушку Л-470, вентиляторы В-472/1,2 и вентиляционную шахту ВШ-472. Данная газоочистная станция предназначена для санитарной очистки кислых газовых выбросов от участка сорбционного выделения рения, узла осаждения и фильтрации железо-гипсового кека, со стадии декарбонизации и охлаждения пульпы выщелачивания, от емкостей с кислотами узла приготовления растворов и т. д.

Перед работой кубовая часть скруббера СК-468 по уровню заполняется 5% раствором кальцинированной соды с участка приготовления (из емкости Е-457 насосом Н-458/1,2). Затем с помощью байпасной линии устанавливается необходимая плотность орошения колонной части скруббера, которое осуществляется насосами Н-469/1,2. Орошение осуществляется постоянно.

Движение газовой смеси через газоочистную станцию организуется с помощью вентиляторов В-471/1,2. Неочищенная смесь газов через сборный коллектор поступает в колонную часть скруббера СК-468, где на тарелках происходит улавливание вредных примесей содовым раствором. Очищенный газ пройдя через скруббер направляется в ловушку Л-470, в которой происходит дополнительное улавливание брызг и капель выносимых с газовой фазой из скруббера СК-468. Раствор накапливаемый в ловушке Л-468 через гидрозатвор самотеком возвращается в кубовую часть скруббера. Во время работы скруббера контролируется разряжение на входе и выходе в аппарат создаваемое вентиляторами, температура в скруббере и качество раствора (по химическому анализу).

При выработке ресурса орошающего раствора линия от насосов Н-469/1,2 переключается и отработанный раствор по уровню перекачивается на распульповку отвального кека в поз. Р-244.

Очищенные газы после ловушки Л-470 пройдя вентиляторы В-471/1,2 выбрасываются через вентиляционную шахту ВШ-472 в атмосферу. Накапливаемый в вентиляционной шахте конденсат через гидрозатвор самотеком возвращается в кубовую часть скруббера СК-468.

Также для возможности разбавления орошающего раствора предусмотрена линия подачи технической воды от сети в аппарат СК-468, подача осуществляется в ручном режиме.

-ГОС №3 включает в себя прямоточный тарельчатый скруббер СК-404, насосы Н-405/1,2, ловушку Л-404/а, вентиляторы В-408/1,2. Данная газоочистная станция предназначена для санитарной очистки аммиачных газовых выбросов от участков сорбционного выделения и концентрирования рения, а также узла отгонки аммиака и приготовления 7% аммиачной воды.

Перед работой кубовая часть скруббера СК-404 по уровню заполняется 15% раствором серной кислоты с участка приготовления растворов (из реактора Р-415 насосом Н-416/1,2), либо с участка подготовки железного скрапа (из реактора Р-476 насосом Н-477/1). Затем с помощью байпасной линии устанавливается необходимая плотность орошения колонной части скруббера, которое осуществляется насосами Н-405/1,2. Орошение осуществляется постоянно.

Движение газовой смеси через газоочистную станцию организуется с помощью вентиляторов В-408/1,2. Смесь газов содержащая аммиак через сборный коллектор поступает в колонную часть скруббера СК-404, где на тарелках происходит его улавливание раствором серной кислоты. Очищенный газ пройдя через скруббер направляется в ловушку Л-404/а, в которой происходит дополнительное улавливание брызг и капель выносимых с газовой фазой из скруббера СК-404. Раствор накапливаемый в ловушке Л-404 через гидрозатвор самотеком возвращается в кубовую часть скруббера. Во время работы скруббера контролируется разряжение на входе и выходе в аппарат создаваемое вентиляторами, температура в скруббере и качество раствора (по химическому анализу).

При выработке ресурса орошающего раствора линия от насосов Н-405/1,2 переключается и отработанный раствор по уровню перекачивается на распульповку отвального кека в поз. Р-244.

Очищенные газы после ловушки Л-404/а пройдя вентиляторы В-408/1,2 выбрасываются через вентиляционную шахту в атмосферу.

Также для возможности разбавления орошающего раствора предусмотрена линия подачи технической воды от сети в аппарат СК-404, подача осуществляется в ручном режиме.

4.18 Подготовка железного скрапа

Для предварительной подготовки поверхности скрапа приготавливают следующие растворы:

раствор №1 (20 г/л Na_2CO_3 + 10 г/л Na_3PO_4)

- в реактор Р-476/2 по уровню из емкости Е-381/1,2 насосами Н-382/1,2 заливается оборотный раствор или техническая вода от сети. Затем при перемешивании в реактор из мешков или мягкого контейнера засыпается навеска Na_2CO_3 и Na_3PO_4 в соответствии с технологическими расчетами, раствор выдерживается при перемешивании до полного растворения солей. После этого готовый щелочной раствор из реактора Р-476/2 насосом Н-477/2 по уровню перекачивается в ванну отмывки Е-475/2

раствор №2 (20 г/л H_2SO_4)

-в реактор Р-476/1 по уровню из емкости Е-381/1,2 насосами Н-382/1,2 закачивается оборотный раствор или техническая вода от сети. Затем из емкость Е-417 в реактор Р-476 дозируется серная кислота. При приготовлении раствора осуществляют контроль за температурой приготавливаемого раствора. После приготовления, раствор насосом Н-477/1 перекачивается на различные этапы технологии:

-в ванну отмывки скрапа Е-475/1.

-в реактор Р-411 на приготовление раствора тиомочевины

-в емкость Е-325 для конверсии сорбента в SO_4-форму после сорбционного концентрирования рения

-в скрубер СК-404 на операцию очистки кислых сдувок

Подготовка железного скрапа осуществляется следующим образом: скрап складируется на крытой площадке за пределами рабочего корпуса. Там же осуществляется набивка транспортировочных корзин неподготовленным скрапом.

Затем корзины со скрапом доставляются на участок отмывки, где краном загружаются сначала в ванну Е-475/2 (щелочная отмывка). Крышка ванны закрывается, включается барботаж воздуха, корзина выдерживается в ванне в течение определенного времени. После щелочной отмывки корзина со скрапом подвешивается на кране над ванной, для того чтобы стек щелочной раствор и перемещается в ванну Е-475/1 (кислая отмывка), где также выдерживается с барботажем воздуха. Затем корзина со скрапом перемещается в зону споласкивания, где обмывается технической водой с помощью мойки высокого давления. После этого скрап готов к загрузке в реактора Р-273/1,2.

При необходимости опорожнения ванн для их чистки и обслуживания, или при выработке рабочего ресурса раствора в ваннах предусматривается их опорожнение следующим образом: растворы из ванн сливаются в приямок, откуда насосом Н-251 по уровню перекачиваются в буферный реактор Р-481. Из этого реактора имеется возможность насосом Н-482 вернуть растворы в любую из ванн.

Для аспирации реакторов приготовления растворов Р-476/1,2 и ванн отмывки железного скрапа имеется своя система состоящая из ловушки для брызг и капель Л-476 и вентилятора В-483.

5 МАТЕРИАЛЬНЫЙ БАЛАНС ПРОИЗВОДСТВА

Таблица 5.1 - Материальный баланс процессов комплексной переработки бедных руд Жезказганского месторождения 8040 ч/год.

Статья баланса		Масса, т	Объем, м³	Количество							Извлечение, %								Содержание, %								Выход, %
				Cu, т	Ag, кг	Re, кг	Zn, т	Fe, т	Cl-	NH3	HNO3	Cu	Ag	Re	Zn	Fe	Cl-	NH3	HNO₃	Cu, %	Ag, г/т	Re, г/т	Zn, %	Fe, %	Cl-	NH3	HNO₃	
Обогащение																												
Поступило:																												
Руда	в год	891682,1		4547,579	8078,640	713,346	124,835	22292,052	0		0	100	100	100	100	100	0		0	0,51	9,06	0,8	0,014	2,5	0		0	100
	в сутки	2661,7		13,6	24,1	2,1	0,4	66,5	0,0		0,0																	
	в час	110,9		0,6	1,0	0,089	0,02	2,8	0,0		0,0																	
Получено:																												
Черновой концентрат	в год	48239,99999	19296,0	4288,367	7269,768	356,494	101,304	3343,808	0		0	94,30	89,99	49,97	80,00	15,00	0,00		0,00	8,89	150,7	7,39	0,21	6,93	0,0		0,0	5,41
	в сутки	144,0	57,6	12,80	21,7	1,06	0,30	9,98	0,00		0,00																	
	в час	6,0	2,4	0,53	0,9	0,044	0,01	0,42	0,00		0,00																	
Хвосты отвальные	в год	843442,1		259,212	808,872	356,852	23,531	18948,244	0		0	5,70	10,01	50,03	20,00	85,00	0,00		0,00	0,031	0,959	0,42	0,003	2,247	0,000		0,000	94,59
	в сутки	2517,7		0,77	2,41	1,07	0,07	56,56	0,00		0,00																	
	в час	104,9		0,03	0,10	0,04	0,00	2,36	0,00		0,00																	
Итого:																												
	в год	891682,1		4547,579	8078,640	713,346	124,835	22292,052	0		0																	
	в сутки	2661,7		13,6	24,1	2,1	0,4	66,5	0,0		0,0																	
	в час	110,9		0,6	1,0	0,089	0,02	2,8	0,0		0,0																	
Механоактивация																												
Поступило:																												
Пульпа	в год	96480,0	67536,0	4288,4	7269,8	356,5	101,3	3343,8	0,0	0,0	0,0	100	100	100	100	100	0	0	0	4,44	75,35	3,70	0,11	3,47	0,00	0,00	0,00	100,00
	в сутки	288,0	201,6	12,8	21,7	1,1	0,3	10,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	12,0	8,4	0,5	0,9	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0																	
в т.ч. Твердая фаза	в год	48240,0	19296,0	4288,4	7269,8	356,5	101,3	3343,8	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	8,89	150,70	7,39	0,21	6,93	0,00	0,00	0,00	50,00
	в сутки	144,0	57,6	12,8	21,7	1,1	0,3	10,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	6,00	2,40	0,53	0,90	0,04	0,01	0,42	0,00	0,00	0,00																	
Жидкая фаза	в год	48240,0	48240,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,00
	в сутки	144,0	144,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	6,0	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Получено:																												
Пульпа чернового концентрата	в год	96480,0	67536,0	4288,4	7269,8	356,5	101,3	3343,8	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	63,50	107,64	5,28	1,50	49,51	0,0	0,0	0,0	100,00
	в сутки	288,0	201,6	12,8	21,7	1,1	0,3	10,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	12,0	8,4	0,5	0,9	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0																	

Статья баланса		Масса, т	Объем, м³	Количество								Извлечение, %								Содержание, %								Выход, %
				Cu, т	Ag, кг	Re, кг	Zn, т	Fe, т	Cl-	NH3	HNO3	Cu	Ag	Re	Zn	Fe	Cl-	NH3	HNO₃	Cu, %	Ag, г/т	Re, г/т	Zn, %	Fe, %	Cl-	NH3	HNO₃	
Декарбонизация чернового концентрата																												
Поступило:																												
Пульпа чернового концентрата	в год	96480,0	67536,0	4288,4	7269,8	356,5	101,3	3343,8	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	63,50	107,64	5,28	1,50	49,51	0,0	0,0	0,0	100,00
	в сутки	288,0	201,6	12,8	21,7	1,1	0,3	10,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	12,0	8,4	0,5	0,9	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0																	
в т.ч. Твердая фаза	в год	48240,0	19296,0	4288,4	7269,8	356,5	101,3	3343,8	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	4,44	75,35	3,70	0,11	3,47	0,0	0,0	0,0	50,00
	в сутки	144,0	57,6	12,8	21,7	1,1	0,3	10,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	6,0	2,4	0,5	0,9	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0																	
Жидкая фаза	в год	48240,0	48240,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,00
	в сутки	144,0	144,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	6,0	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Серная кислота 92,5 %	в год	1251,6	685,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,30
	в сутки	3,7	2,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,156	0,085	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Итого:																				кг/м3	г/м3	г/м3	кг/м3	кг/м3	кг/м3	кг/м3	кг/м3	
	в год	97731,6	68221,5	4288,4	7269,8	356,5	101,3	3343,8	0,0	0,0	0,0	100	100	100	100	100	0	0	0	62,9	106,6	5,2	1,48	49,0	0,0	0,0	0,0	101,30
	в сутки	291,7	203,6	12,8	21,7	1,1	0,3	10,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	12,156	8,5	0,5	0,9	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0																	
Получено:																												
Декарбонизованная пульпа чернового концентрата	в год	97211,8	67932,7	4288,4	7269,8	356,5	101,3	3343,8	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	63,1	107,0	5,2	1,49	49,2	0,0	0,0	0,0	99,47
	в сутки	290,2	202,8	12,8	21,7	1,1	0,3	10,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	12,079	8,4	0,5	0,9	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,00																	
в т.ч. Твердая фаза	в год	48665,3	17380,5	4288,4	7269,8	356,5	101,3	3343,8	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	8,81	14,94	0,73	1,39	6,87	0,0	0,0	0,0	49,79
	в сутки	145,3	51,9	12,8	21,7	1,1	0,3	10,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	6,1	2,2	0,5	0,9	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0																	
Жидкая фаза	в год	48546,5	50552,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,67
	в сутки	144,9	150,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	6,0	6,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Углекислый газ CO2	в год	519,8	288,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	1,83
	в сутки	1,6	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,065	0,04	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Итого:																				кг/м3	г/м3	г/м3	кг/м3	кг/м3	кг/м3	кг/м3	кг/м3	
	в год	97731,6	68221,5	4288,4	7269,8	356,5	101,3	3343,8	0,0	0,0	0,0	100	100	100	100	100	0	0	0	62,9	106,6	5,2	1,48	49,0	0,0	0,0	0,0	101,30
	в сутки	291,7	203,6	12,8	21,7	1,1	0,3	10,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	12,144	8,5	0,5	0,9	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0																	
Приготовление насыщенного раствора хлорида натрия																												

Статья баланса		Масса, т	Объем, м³	Количество								Извлечение, %								Содержание, %								Выход, %
				Cu, т	Ag, кг	Re, кг	Zn, т	Fe, т	Cl-	NH3	HNO3	Cu	Ag	Re	Zn	Fe	Cl-	NH3	HNO3	Cu, %	Ag, г/т	Re, г/т	Zn, %	Fe, %	Cl-	NH3	HNO3	
Поступило:																												
Хлорид натрия	в год	3347,1	1546,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1929,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,6	0,0	0,0	
	в сутки	10,0	4,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,8	0,0	0,0																	
	в час	0,416	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,24	0,0	0,0																	
Оборотный раствор	в год	18595,1	16904,6	1,4	2,2	0,0	27,7	0,0	582,4	0,0	96,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,08	0,13	0	1,64	43,65	34,45	0	5,7	
	в сутки	55,5	50,5	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	1,7	0,0	0,3																	
	в час	2,3	2,103	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,07	0,0	0,01																	
Итого:																				кг/м3	г/м3	г/м3	кг/м3	кг/м3	кг/м3	кг/м3	кг/м3	
	в год	21942,2	18450,7	1,4	2,2	0,0	27,7	0,0	2512,0	0,0	96,7	100	100	100	100	100	0	0	0	0,1	0,1	0,0	1,50	0,0	136,1	0,0	5,2	0,00
	в сутки	65,5	55,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	7,5	0,0	0,3																	
	в час	2,729	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,31	0,0	0,0																	
Получено:																												
Насыщенный раствор хлорида натрия	в год	21942,2	18450,7	1,4	2,2	0,0	27,7	0,0	2512,0	0,0	96,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	1,50	0,0	136,1	0,0	5,2	100,00
	в сутки	65,5	55,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	7,5	0,0	0,3																	
	в час	2,7	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0																	
Итого:																				кг/м3	г/м3	г/м3	кг/м3	кг/м3	кг/м3	кг/м3	кг/м3	
	в год	21942,2	18450,7	1,4	2,2	0,0	27,7	0,0	2512,0	0,0	96,7	100	100	100	100	100	0	0	0	0,1	0,1	0,0	1,50	0,0	136,1	0,0	5,2	100,00
	в сутки	65,5	55,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	7,5	0,0	0,3																	
	в час	2,7	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0																	
Азотнокислое выщелачивание																												
Поступило:																												
Пульпа чернового концентрата, насыщенная NOx	в год	108009,6	67932,7	4288,4	7269,8	356,5	101,3	3343,8	0,0	0,0	14788,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	75,6	63,13	107,01	5,25	1,49	49,22	0,00	0,00	217,7	
	в сутки	322,4	202,8	12,8	21,7	1,1	0,3	10,0	0,0	0,0	44,1																	
	в час	13,422	8,4	0,5	0,9	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	1,8																	
в т.ч. Твердая фаза	в год	48665,3	17380,5	4288,4	7269,8	356,5	101,3	3343,8	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	8,81	14,94	0,73	1,39	6,87	0,00	0,00	0,00	
	в сутки	145,3	51,9	12,8	21,7	1,1	0,3	10,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	6,1	2,2	0,5	0,9	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0																	
в т.ч. Жидкая фаза	в год	59344,3	50552,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14788,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	177,1	150,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,1																	
	в час	7,4	6,3	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	1,8																	
Нитрозилсерная кислота	в год	7579,2	5052,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3142,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	621,9	
	в сутки	22,6	15,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,4																	
	в час	0,943	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4																	

Статья баланса		Масса, т	Объем, м³	Количество								Извлечение, %								Содержание, %								Выход, %
				Cu, т	Ag, кг	Re, кг	Zn, т	Fe, т	Cl-	NH3	HNO3	Cu	Ag	Re	Zn	Fe	Cl-	NH3	HNO₃	Cu, %	Ag, г/т	Re, г/т	Zn, %	Fe, %	Cl-	NH3	HNO₃	
Азотная кислота 57 %	в год	1663,0	1187,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	947,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	0	0	0	0	0	0	0	57,0	
	в сутки	5,0	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8																	
	в час	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1																	
Оборотный раствор с IV ступени очистки Nox	в год	102006,1	92732,8	7,4	12,1	0,9	152,1	0,0	3768,5	0,0	579,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,7	0,0	3,0	0,08	0,13	0	1,64	43,65	34,45	0	5,7	
	в сутки	304,5	276,8	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	9,5	0,0	1,7																	
	в час	12,7	11,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,40	0,0	0,1																	
Насыщенный раствор хлорида натрия	в год	21942,2	18450,7	1,4	2,2	0,0	27,7	0,0	2512,0	0,0	96,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	57,65	0,00	0,0	0
	в сутки	65,5	55,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	7,5	0,0	0,3																	
	в час	2,7	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,31	0,0	0,0																	
Итого:																				кг/м3	г/м3	г/м3	кг/м3	кг/м3	кг/м3		кг/м3	
	в год	241200,0	185356,7	4297,1	7284,0	357,3	281,1	3343,8	5854,8	0,0	19554,8	100	100	100	100	100	100	0	100	23,2	39,3	1,9	1,52	18,0	31,6	0,0	105,5	100
	в сутки	720,0	553,3	12,8	21,7	1,1	0,8	10,0	17,5	0,0	58,4																	
	в час	30,0	23,1	0,5	0,9	0,0	0,0	0,4	0,7	0,0	2,4																	
Получено:																												
Пульпа выщелачивания	в год	227702,8	185356,7	4297,13757 4	7284,0	357,3	281,1	3343,8	5854,8	0,0	972,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	5,0	23,2	39,3	1,9	1,52	18,0	31,6	0,0	5,2	94,40
	в сутки	679,7	553,3	12,8	21,7	1,1	0,8	10,0	17,5	0,0	2,9																	
	в час	28,3	23,1	0,5	0,9	0,0	0,0	0,4	0,7	0,0	0,1																	
в т.ч. Твердая фаза	в год	36499,0	15095,1	44,2	74,9	1,8	2,8	668,8	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	0,5	1,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,12	2,05	0,05	0,019	1,83	0,00	0,00	0,00	
	в сутки	109,0	45,1	0,1	0,2	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	4,5	1,9	0,01	0,01	0,000	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0																	
Жидкая фаза	в год	191203,9	170261,7	4252,9	7209,1	355,6	278,3	2675,0	5854,8	0,0	972,9	99,0	99,0	99,5	99,0	80,0	100,0	0,0	5,0	25,0	42,3	2,1	1,6	15,7	34,4	0,0	5,7	
	в сутки	570,8	508,2	12,7	21,5	1,1	0,8	8,0	17,5	0,0	2,9																	
	в час	23,8	21,2	0,5	0,9	0,0	0,0	0,3	0,7	0,0	0,1																	
Нитрозные газы NOx на улавливание	в год	13497,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18485,2	0	0	0	0	0	0	0	95	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	5,60
	в сутки	40,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	55,2																	
	в час	1,679	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3																	
Итого:																				кг/м3	г/м3	г/м3	кг/м3	кг/м3	кг/м3	кг/м3	кг/м3	
	в год	241200,0	185356,7	4297,1	7284,0	357,3	281,1	3343,8	3337,2	0,0	19458,2	100	100	100	100	100	100	0	100	23,2	39,3	1,9	1,52	18,0	18,0	0,0	105,0	100
	в сутки	720,0	553,3	12,8	21,7	1,1	0,8	10,0	10,0	0,0	58,1																	
	в час	30,000	23,054	0,5	0,9	0,0	0,0	0,4	0,8	0,0	2,4																	
Сорбция нитрозных газов декарбонизованной пульпой I ступень																												
Поступило:																												
Декарбонизованная	в год	97211,8	67932,7	4288,4	7269,8	356,5	101,3	3343,8	0,0	0,0	0,0	100,	100,	100,	100,	100,	0,0	0,0	0,0	63,1	107,0	5,2	1,5	49,2	0,0	0,0	0,0	87,8

Статья баланса			Масса, т	Объем, м³	Количество								Извлечение, %								Содержание, %								Выход, %
					Cu, т	Ag, кг	Re, кг	Zn, т	Fe, т	Cl-	NH3	HNO3	Cu	Ag	Re	Zn	Fe	Cl-	NH3	HNO3	Cu, %	Ag, г/т	Re, г/т	Zn, %	Fe, %	Cl-	NH3	HNO3	
пульпа чернового концентрата		в сутки	290,2	202,8	12,8	21,7	1,1	0,3	10,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0												
		в час	12,1	8,4	0,5	0,9	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0																	
в т.ч.	Твердая фаза	в год	48665,3	17380,5	4288,4	7269,8	356,5	101,3	3343,8	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	8,8	14,9	0,7	1,4	6,9	0,0	0,0	0,0	44,0
		в сутки	145,3	51,9	12,8	21,7	1,1	0,3	10,0	0,0	0,0	0,0																	
		в час	6,1	2,2	0,5	0,9	0,0	0,01	0,4	0,0	0,0	0,0																	
	Жидкая фаза	в год	48546,5	50552,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,9
		в сутки	144,9	150,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
		в час	6,0	6,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Нитрозные газы NOx на улавливание		в год	13497,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18485,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,2
		в сутки	40,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	55,2																	
		в час	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3																	
Итого:																					кг/м3	г/м3	г/м3	кг/м3	кг/м3	кг/м3	кг/м3	кг/м3	
		в год	110709,0	67932,7	4288,4	7269,8	356,5	101,3	3343,8	0,0	0,0	18485,2	100	100	100	100	100	100	0	100	63,1	107,0	5,2	1,49	49,2	0,0	0,0	272,1	100,0
		в сутки	330,5	202,8	12,8	21,7	1,1	0,3	10,0	0,0	0,0	55,2																	
		в час	13,8	8,4	0,5	0,9	0,0	0,01	0,4	0,0	0,0	2,3																	

Получено:

Пульпа чернового концентрата, насыщенная NOx		в год	108009,6	67932,7	4288,366579	7269,8	356,5	101,3	3343,8	0,0	0,0	14788,2	100,0	100,0	100,0	99,0	100,0	0,0	0,0	80,0	63,1	107,0	5,2	1,49	49,2	0,0	0,0	217,7	97,56
		в сутки	322,4	202,8	12,8	21,7	1,1	0,3	10,0	0,0	0,0	44,1																	
		в час	13,4	8,4	0,5	0,9	0,0	0,01	0,4	0,0	0,0	1,8																	
в т.ч.	Твердая фаза	в год	48665,3	17380,5	4288,4	7269,8	356,5	101,3	3343,8	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	8,81	14,94	0,73	1,39	6,87	0,00	0,00	0,00	43,96
		в сутки	145,3	51,9	12,8	21,7	1,1	0,3	10,0	0,0	0,0	0,0																	
		в час	6,1	2,2	0,5	0,9	0,0	0,01	0,4	0,0	0,0	0,0																	
	Жидкая фаза	в год	59344,3	50552,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14788,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,60
		в сутки	177,1	150,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,1																	
		в час	7,4	6,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8																	
Нитрозные газы NOx на II ступень		в год	2699,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3697,0	0	0	0	0	0	0	0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	2,44
		в сутки	8,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0																	
		в час	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5																	
Итого:																					кг/м3	г/м3	г/м3	кг/м3	кг/м3	кг/м3	кг/м3	кг/м3	
		в год	110709,0	67932,7	4288,4	7269,8	356,5	101,3	3343,8	0,0	0,0	18485,2	100	100	100	100	100	100	0	100	63,1	107,0	5,2	1,49	49,2	0,0	0,0	272,1	100,0
		в сутки	330,5	202,8	12,8	21,7	1,1	0,3	10,0	0,0	0,0	55,2																	
		в час	13,8	8,4	0,5	0,9	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	2,3																	

Статья баланса		Масса, т	Объем, м^3	Количество								Извлечение, %								Содержание, %								Выход, %
				Cu, т	Ag, кг	Re, кг	Zn, т	Fe, т	Cl-	NH3	HNO3	Cu	Ag	Re	Zn	Fe	Cl-	NH3	HNO$_3$	Cu, %	Ag, г/т	Re, г/т	Zn, %	Fe, %	Cl-	NH3	HNO$_3$	
Сорбция нитрозных газов серной кислотой II ступень																												
Поступило:																												
Серная кислота 92,5 %	в год	5284,7	2887,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,2
	в сутки	15,8	8,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,657	0,359	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Нитрозные газы NOx на II ступень	в год	2699,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3697,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,8
	в сутки	8,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0																	
	в час	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5																	
Итого:																				кг/м3	г/м3	г/м3	кг/м3	кг/м3	кг/м3	кг/м3	кг/м3	
	в год	7984,1	2887,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3697,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
	в сутки	23,8	8,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0																	
	в час	1,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5																	
Получено:																												
Нитрозилсерная кислота	в год	7579,2	5052,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3142,5	0,0	0,0	0,0	99,0	0,0	0,0	0,0	85,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	621,9	94,93
	в сутки	22,6	15,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,4																	
	в час	0,943	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4																	
Нитрозные газы NOx на газоочистку III ступень	в год	404,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	554,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	5,07
	в сутки	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7																	
	в час	0,050	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,069																	
Итого:																				кг/м3	г/м3	г/м3	кг/м3	кг/м3	кг/м3	кг/м3	кг/м3	
	в год	7984,1	5052,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3697,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
	в сутки	23,8	15,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0																	
	в час	1,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5																	
Сорбция нитрозных газов раствором карбоната натрия III ступень																												
Поступило:																												
Раствор Na2CO3 15 %	в год	3110,2	2688,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	120,9	0,0	88,5
	в сутки	9,3	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,4	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Нитрозные газы NOx на газоочистку III ступень	в год	404,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	554,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,5
	в сутки	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7																	
	в час	0,050	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1																	
Итого:																				кг/м3	г/м3	г/м3	кг/м3	кг/м3	кг/м3	кг/м3	кг/м3	
	в год	3515,1	2688,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	554,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
	в сутки	10,5	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7																	
	в час	0,4	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1																	
Получено:																												

Статья баланса		Масса, т	Объем, м^3	Количество								Извлечение, %								Содержание, %								Выход, %
				Cu, т	Ag, кг	Re, кг	Zn, т	Fe, т	Cl-	NH3	HNO3	Cu	Ag	Re	Zn	Fe	Cl-	NH3	HNO$_3$	Cu, %	Ag, г/т	Re, г/т	Zn, %	Fe, %	Cl-	NH3	HNO$_3$	
Нитрит-нитратный щелок на выщелачивание	в год	3484,8	2323,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	513,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	92,5	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	220,8	99,14
	в сутки	10,4	6,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5																	
	в час	0,433	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1																	
Нитрозные газы NOx на санитарную очистку	в год	30,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,86
	в сутки	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1																	
	в час	0,004	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,005																	
Итого:																				кг/м3	г/м3	г/м3	кг/м3	кг/м3	кг/м3		кг/м3	
	в год	3515,1	2323,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	554,6	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
	в сутки	10,5	6,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7																	
	в час	0,4	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1																	
Сорбция нитрозных газов оборотным раствором IV ступень																												
Поступило:																												
Оборотный раствор с сорбции Zn	в год	102006,1	92732,8	7,4	12,1	0,9	152,1	0,0	3768,5	0,0	538,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,7	0,0	3,0	0,1	0,1	0,0	1,6	43,7	34,5	0,0	5,7	100,0
	в сутки	304,5	276,8	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	9,5	0,0	1,6																	
	в час	12,7	11,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,1																	
Нитрозные газы NOx на санитарную очистку	в год	30,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	в сутки	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1																	
	в час	0,004	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Итого:																				кг/м3	г/м3	г/м3	кг/м3	кг/м3	кг/м3	кг/м3	кг/м3	
	в год	102036,4	92732,8	7,4	12,1	0,9	152,1	0,0	3768,5	0,0	580,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100	0,1	0,1	0,0	1,64	0,0	40,6	0,0	0,0	100,0
	в сутки	304,6	276,8	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	9,5	0,0	1,7																	
	в час	12,7	11,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,1																	
Получено:																												
Оборотный раствор на выщелачивание	в год	102006,1	92732,8	7,4	12,1	0,9	152,1	0,0	3768,5	0,0	579,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	92,5	0,1	0,1	0,0	1,64	0,0	40,6	0,0	6,3	99,97
	в сутки	304,5	276,8	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	9,5	0,0	1,7																	
	в час	12,7	11,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,000	0,1																	
Нитрозные газы NOx на санитарную очистку	в год	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,03
	в сутки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Итого:																				кг/м3	г/м3	г/м3	кг/м3	кг/м3	кг/м3		кг/м3	
	в год	102006,7	92732,8	7,4	12,1	0,9	152,1	0,0	3768,5	0,0	580,5	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	92,6	0,1	0,1	0,0	1,64	0,0	40,6	0,0	0,0	100,0
	в сутки	304,5	276,8	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	9,5	0,0	1,7																	
	в час	12,7	11,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,1																	

Статья баланса		Масса, т	Объем, м³	Количество								Извлечение, %								Содержание, %								Выход, %
				Cu, т	Ag, кг	Re, кг	Zn, т	Fe, т	Cl-	NH3	HNO3	Cu	Ag	Re	Zn	Fe	Cl-	NH3	HNO3	Cu, %	Ag, г/т	Re, г/т	Zn, %	Fe, %	Cl-	NH3	HNO3	
Приготовление известнякового молока																												
Поступило:																												
Известняк	в год	11067,0	3952,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	33,0	11,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	1,4	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Промывная вода 1	в год	44268,0	40243,7	121,8	206,4	10,2	8,0	0,0	167,6	0,0	27,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,03	5,13	0,25	0,20	0,00	4,17	0,00	0,69	
	в сутки	132,1	120,1	0,4	0,6	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,1																	
	в час	5,5	5,005	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Итого:																				кг/м3	г/м3	г/м3	кг/м3	кг/м3	кг/м3	кг/м3	кг/м3	
	в год	55335,0	44196,2	121,8	206,4	10,2	8,0	0,0	167,6	0,0	27,9	0	0	0	0	0	0	0	0	2,8	4,7	0,2	0,18	0,0	3,8	0,0	0,6	0,00
	в сутки	165,2	131,9	0,4	0,6	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,1																	
	в час	6,882	5,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,02	0,0	0,0																	
Получено:																												
Известняковое молоко	в год	55335,0	44196,2	121,8	206,4	10,2	8,0	0,0	167,6	0,0	27,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	4,7	0,2	0,18	0,0	3,8	0,0	0,6	100,00
	в сутки	165,2	131,9	0,4	0,6	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,1																	
	в час	6,9	5,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Итого:																				кг/м3	г/м3	г/м3	кг/м3	кг/м3	кг/м3	кг/м3	кг/м3	
	в год	55335,0	44196,2	121,8	206,4	10,2	8,0	0,0	167,6	0,0	27,9	0	0	0	0	0	0	0	0	2,8	4,7	0,2	0,18	0,0	3,8	0,0	0,6	100,00
	в сутки	165,2	131,9	0,4	0,6	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,1																	
	в час	6,9	5,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Осаждение железисто-гипсового кека																												
Поступило:																												
Пульпа выщелачивания	в год	227702,8	185356,7	4297,1	7284,0	357,3	281,1	3343,8	5854,8	0,0	972,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	100,0	23,2	39,3	1,9	1,5	18,0	31,6	0,0	5,2	0,0
	в сутки	679,7	553,3	12,8	21,7	1,1	0,8	10,0	17,5	0,0	2,9																	
	в час	28,3	23,1	0,5	0,9	0,0	0,0	0,4	0,7	0,0	0,1																	
в т.ч. Твердая фаза	в год	36499,0	15095,1	44,2	74,9	1,8	2,8	668,8	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	0,5	1,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,1	2,1	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0
	в сутки	109,0	45,1	0,1	0,2	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	4,5	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0																	
в т.ч. Жидкая фаза	в год	191203,9	170261,7	4252,9	7209,1	355,6	278,3	2675,0	5854,8	0,0	972,9	99,0	99,0	99,5	99,0	80,0	100,0	0,0	100,0	25,0	42,3	2,1	1,6	15,7	34,4	0,0	5,7	0,0
	в сутки	570,8	508,2	12,7	21,5	1,1	0,8	8,0	17,5	0,0	2,9																	
	в час	23,8	21,2	0,5	0,9	0,0	0,0	0,3	0,7	0,0	0,1																	
Известняковое молоко	в год	55335,0	44196,2	121,8	206,4	10,2	8,0	0,0	167,6	0,0	27,9	2,8	2,8	2,8	2,8	0,0	2,8	0,0	2,8	2,8	4,7	0,2	0,2	0,0	3,8	0,0	0,6	0,0
	в сутки	165,2	131,9	0,4	0,6	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,1																	
	в час	6,9	5,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Получено:																												

Статья баланса			Масса, т	Объем, м³	Количество								Извлечение, %								Содержание, %								Выход, %
					Cu, т	Ag, кг	Re, кг	Zn, т	Fe, т	Cl-	NH3	HNO3	Cu	Ag	Re	Zn	Fe	Cl-	NH3	HNO₃	Cu, %	Ag, г/т	Re, г/т	Zn, %	Fe, %	Cl-	NH3	HNO₃	
Пульпа железисто-гипсового кека		в год	283037,9	229552,9	4418,9	7490,4	367,5	289,1	3343,8	6022,4	0,0	1000,8	102,8	102,8	102,8	102,8	100,0	102,8	0,0	102,8	19,3	32,6	1,6	1,26	14,6	26,2	0,0	4,4	100,0
		в сутки	844,9	685,2	13,2	22,4	1,1	0,9	10,0	18,0	0,0	3,0																	
		в час	35,2	28,6	0,5	0,9	0,0	0,0	0,4	0,7	0,0	0,1																	
в т.ч.	Твердая фаза	в год	56661,4	23756,1	44,2	74,9	1,8	2,8	3343,8	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	0,5	1,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,3	0,0	0,0	5,9	0,0	0,0	0,0	20,0
		в сутки	169,1	70,9	0,1	0,2	0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0																	
		в час	7,0	3,0	0,01	0,01	0,000	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0																	
	Жидкая фаза	в год	226376,5	205796,8	4374,7	7415,5	365,7	286,3	0,0	6022,4	0,0	1000,8	101,8	101,8	102,4	101,8	0,0	102,8	0,0	102,8	21,3	36,0	1,8	1,4	0,0	29,3	0,0	4,9	80,0
		в сутки	675,8	614,3	13,1	22,1	1,1	0,9	0,0	18,0	0,0	3,0																	
		в час	28,2	25,6	0,5	0,9	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,1																	
Сгущение железисто-гипсового кека																													
Поступило:																													
Пульпа железисто-гипсового кека		в год	283037,9	229552,9	4418,9	7490,4	367,5	289,1	3343,8	6022,4	0,0	1000,8	102,8	102,8	102,8	102,8	100,0	102,8	0,0	102,8	19,3	32,6	1,6	1,3	14,6	26,2	0,0	4,4	100,0
		в сутки	844,9	685,2	13,2	22,4	1,1	0,9	10,0	18,0	0,0	3,0																	
		в час	35,2	28,6	0,5	0,9	0,0	0,0	0,4	0,7	0,0	0,1																	
в т.ч.	Твердая фаза	в год	56661,4	23756,1	44,2	74,9	1,8	2,8	3343,8	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	0,5	1,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,3	0,0	0,0	5,9	0,0	0,0	0,0	20,0
		в сутки	169,1	70,9	0,1	0,2	0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0																	
		в час	7,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0																	
	Жидкая фаза	в год	226376,5	205796,8	4374,7	7415,5	365,7	286,3	0,0	6022,4	0,0	1000,8	101,8	101,8	102,4	101,8	0,0	102,8	0,0	102,8	21,3	36,0	1,8	1,4	0,0	29,3	0,0	4,9	80,0
		в сутки	675,8	614,3	13,1	22,1	1,1	0,9	0,0	18,0	0,0	3,0																	
		в час	28,2	25,6	0,5	0,9	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,1																	
Получено:																													
Сгущенная пульпа железисто-гипсового кека		в год	95858,9	59390,2	801,7	1358,9	65,1	52,4	3343,8	1042,8	0,0	173,3	18,7	18,7	18,2	18,6	100,0	17,8	0,0	17,8	0,84	14,18	0,68	0,05	3,49	1,09	0,00	0,18	33,87
		в сутки	286,1	177,3	2,4	4,1	0,2	0,2	10,0	3,1	0,0	0,5																	
		в час	11,9	7,4	0,1	0,2	0,0	0,0	0,4	0,1	0,0	0,0																	
в т.ч.	Твердая фаза	в год	56661,4	23756,1	44,2	74,9	1,8	2,8	3343,8	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	0,5	1,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,08	1,32	0,03	0,01	5,90	0,00	0,00	0,00	20,02
		в сутки	169,1	70,9	0,1	0,2	0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0																	
		в час	7,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0																	
	Жидкая фаза	в год	39197,5	35634,1	757,5	1284,0	63,3	49,6	0,0	1042,8	0,0	173,3	17,6	17,6	17,7	17,6	0,0	17,8	0,0	17,8	21,26	36,03	1,78	1,39	0,00	29,26	0,00	4,86	13,85
		в сутки	117,0	106,4	2,3	3,8	0,2	0,1	0,0	3,1	0,0	0,5																	
		в час	4,9	4,4	0,1	0,2	0,0	0,01	0,0	0,1	0,0	0,0																	
Верхний слив сгустителя		в год	187179,0	170162,7	3617,2	6131,5	302,4	236,7	0,0	4979,6	0,0	827,5	84,2	84,2	84,6	84,2	0,0	85,0	0,0	85,0	21,26	36,03	1,78	1,39	0,00	29,26	0,00	4,86	66,13
		в сутки	558,7	507,9	10,8	18,3	0,9	0,7	0,0	14,9	0,0	2,5																	
		в час	23,3	21,2	0,4	0,8	0,0	0,03	0,0	0,6	0,0	0,1																	

Статья баланса		Масса, т	Объем, м³	Количество								Извлечение, %								Содержание, %								Выход, %
				Cu, т	Ag, кг	Re, кг	Zn, т	Fe, т	Cl-	NH3	HNO3	Cu	Ag	Re	Zn	Fe	Cl-	NH3	HNO3	Cu, %	Ag, г/т	Re, г/т	Zn, %	Fe, %	Cl-	NH3	HNO3	
Итого:																												
	в год	283037,9	229552,9	4418,9	7490,4	367,5	289,1	3343,8	6022,4	0,0	1000,8	102,8	102,8	102,8	102,8	100,0	102,8	0,0	102,8									
	в сутки	844,9	685,2	13,2	22,4	1,1	0,9	10,0	18,0	0,0	3,0																	
	в час	35,2	28,6	0,5	0,9	0,0	0,0	0,4	0,7	0,0	0,1																	
Фильтрация сгущенной пульпы железисто-гипсового кека																												
Поступило:																												
Сгущенная пульпа железисто-гипсового кека	в год	95858,9	59390,2	801,7	1358,9	65,1	52,4	3343,8	1042,8	0,0	173,3	18,7	18,7	18,2	18,6	100,0	17,8	0,0	17,8	0,8	14,2	0,7	0,1	3,5	1,1	0,0	0,2	
	в сутки	286,1	177,3	2,4	4,1	0,2	0,2	10,0	3,1	0,0	0,5																	
	в час	11,9	7,4	0,1	0,2	0,0	0,0	0,4	0,1	0,0	0,0																	
в т.ч. Твердая фаза	в год	56661,4	23756,1	44,2	74,9	1,8	2,8	3343,8	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	0,5	1,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,3	0,0	0,0	5,9	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	169,1	70,9	0,1	0,2	0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	7,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0																	
в т.ч. Жидкая фаза	в год	39197,5	35634,1	757,5	1284,0	63,3	49,6	0,0	1042,8	0,0	173,3	17,6	17,6	17,7	17,6	0,0	17,8	0,0	17,8	21,3	36,0	1,8	1,4	0,0	29,3	0,0	4,9	
	в сутки	117,0	106,4	2,3	3,8	0,2	0,1	0,0	3,1	0,0	0,5																	
	в час	4,9	4,4	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0																	
Получено:																												
Отфильтрованный кек	в год	56661,4	23756,1	44,2	74,9	1,8	2,8	3343,8	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	0,5	1,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,3	0,0	0,0	5,9	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	169,1	70,9	0,1	0,2	0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	7,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0																	
Жидкая фаза с кеком	в год	6301,5	5728,7	121,8	206,4	10,2	8,0	0,0	167,6	0,0	27,9	2,8	2,8	2,8	2,8	0,0	2,9	0,0	2,9	21,3	36,0	1,8	1,4	0,0	29,3	0,0	4,9	
	в сутки	18,8	17,1	0,4	0,6	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,1																	
	в час	0,8	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Фильтрат 1	в год	32896,0	29905,4	635,7	1077,6	53,1	41,6	0,0	875,1	0,0	145,4	14,8	14,8	14,9	14,8	0,0	14,9	0,0	14,9	21,3	36,0	1,8	1,4	0,0	29,3	0,0	4,9	
	в сутки	98,2	89,3	1,9	3,2	0,2	0,1	0,0	2,6	0,0	0,4																	
	в час	4,1	3,7	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0																	
Итого:																												
	в год	95858,9	59390,2	801,7	1358,9	65,1	52,4	3343,8	1042,8	0,0	173,3	18,7	18,7	18,2	18,6	100,0	17,8	0,0	17,8									
	в сутки	286,1	177,3	2,4	4,1	0,2	0,2	10,0	3,1	0,0	0,5																	
	в час	11,9	7,4	0,1	0,2	0,0	0,0	0,4	0,1	0,0	0,0																	
Промывка железисто-гипсового кека																												
Поступило:																												
Отфильтрованный кек	в год	56661,4	23756,1	44,2	74,9	1,8	2,8	3343,8	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	0,5	1,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,3	0,0	0,0	5,9	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	169,1	70,9	0,1	0,2	0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	7,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0																	

Статья баланса		Масса, т	Объем, м³	Количество								Извлечение, %								Содержание, %								Выход, %
				Cu, т	Ag, кг	Re, кг	Zn, т	Fe, т	Cl-	NH3	HNO3	Cu	Ag	Re	Zn	Fe	Cl-	NH3	HNO3	Cu, %	Ag, г/т	Re, г/т	Zn, %	Fe, %	Cl-	NH3	HNO3	
Жидкая фаза с кеком	в год	6301,5	5728,7	121,8	206,4	10,2	8,0	0,0	167,6	0,0	27,9	2,8	2,8	2,8	2,8	0,0	2,9	0,0	2,9	21,3	36,0	1,8	1,4	0,0	29,3	0,0	4,9	
	в сутки	18,8	17,1	0,4	0,6	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,1																	
	в час	4,1	3,7	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0																	
Оборотный раствор	в год	44268,0	40243,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	132,1	120,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	5,5	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Получено:																												
Отфильтрованный кек	в год	56661,4	23756,1	44,2	74,9	1,8	2,8	3343,8	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	0,5	1,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,3	0,0	0,0	5,9	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	169,1	70,9	0,1	0,2	0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	7,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0																	
Влага с кеком	в год	6301,5	5728,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	18,8	17,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	4,1	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Промывная вода 1	в год	44268,0	40243,7	121,8	206,4	10,2	8,0	0,0	167,6	0,0	27,9	2,8	2,8	2,8	2,8	0,0	2,9	0,0	2,9	3,0	5,1	0,3	0,2	0,0	4,2	0,0	0,7	
	в сутки	132,1	120,1	0,4	0,6	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,1																	
	в час	5,5	5,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0																	
Итого:																												
	в год	107230,9	69728,4	166,0	281,3	12,0	10,8	3343,8	167,6	0,0	27,9	3,9	3,9	3,3	3,8	100,0	2,9	0,0	2,9									
	за цикл	320,1	208,1	0,5	0,8	0,0	0,0	10,0	0,5	0,0	0,1																	
	в час	16,6	11,7	0,1	0,1	0,0	0,0	0,4	0,1	0,0	0,0																	
Сорбция рения 1 из осветленного раствора																												
Поступило:																												
Верхний слив сгустителя	в год	187179,0	170162,7	3617,2	6131,5	302,4	236,7	0,0	4979,6	0,0	827,5	85,1	85,1	85,1	85,1	0,0	85,1	0,0	85,1	21,3	36,0	1,8	1,4	0,0	29,3	0,0	4,9	100
	в сутки	558,7	507,9	10,8	18,3	0,9	0,7	0,0	14,9	0,0	2,5																	
	в час	23,3	21,2	0,4	0,8	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,1																	
Фильтрат 1	в год	32896,0	29905,4	635,7	1077,6	53,1	41,6	0,0	875,1	0,0	145,4	14,9	14,9	14,9	14,9	0,0	14,9	0,0	14,9	21,3	36,0	1,8	1,4	0,0	29,3	0,0	4,9	0,0
	в сутки	98,2	89,3	1,9	3,2	0,2	0,1	0,0	2,6	0,0	0,4																	
	в час	4,1	3,7	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0																	
Ионит Fragmitex WBR на сорбцию рения 1	в год	217,3	197,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	в сутки	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,027	0,02	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Итого:																												
	в год	220292,3	200265,7	4252,9	7209,1	355,6	278,3	0,0	5854,8	0,0	972,9											1,8						
	в сутки	657,6	597,8	12,7	21,5	1,1	0,8	0,0	17,5	0,0	2,9																	
	в час	27,4	24,9	0,5	0,9	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,1																	

Статья баланса		Масса, т	Объем, м³	Количество								Извлечение, %								Содержание, %								Выход, %
				Cu, т	Ag, кг	Re, кг	Zn, т	Fe, т	Cl-	NH3	HNO3	Cu	Ag	Re	Zn	Fe	Cl-	NH3	HNO3	Cu, %	Ag, г/т	Re, г/т	Zn, %	Fe, %	Cl-	NH3	HNO3	
Получено:																												
Насыщенный ионит Fragmitex WBR	в оборот е	217,6	197,5	0,0	0,0	354,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	99,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	0,6	0,6	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,027	0,025	0,0	0,0	0,04	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Рафинат 1 на сорбцию Ag	в год	220074,6	200068,2	4252,9	7209,1	1,1	278,3	0,0	5854,8	0,0	972,9	100,0	100,0	0,3	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	21,3	36,0	0,01	1,39	0,0	29,3	0,0	4,9	
	в сутки	656,9	597,2	12,7	21,5	0,00	0,8	0,0	17,5	0,0	2,9																	
	в час	27,4	24,9	0,5	0,9	0,00	0,03	0,00	0,73	0,0	0,12																	
Итого:																												
	в год	220292,3	200265,7	4252,9	7209,1	355,6	278,3	0,0	5854,8	0,0	972,9																	
	в сутки	657,6	597,8	12,7	21,5	1,1	0,8	0,0	17,5	0,0	2,9																	
	в час	27,4	24,9	0,5	0,9	0,0	0,03	0,00	0,73	0,0	0,12																	
Водная промывка I																												
Поступило:																												
Насыщенный ионит Fragmitex WBR	в оборот е	217,6	197,5	0,0	0,0	354,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	0,6	0,6	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,03	0,02	0,0	0,0	0,04	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Вода	в год	790,1	790,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	2,4	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,10	0,10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Итого:																												
	в год	1007,8	987,7	0,0	0,0	354,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в сутки	3,0	2,9	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Получено:																												
Насыщенный ионит Fragmitex WBR	в оборот е	217,6	197,5	0,0	0,0	354,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	0,6	0,6	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Промывная вода возврат в каскад сорбции рения	в год	790,1	790,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	2,4	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Итого:																												
	в год	1007,8	987,7	0,0	0,0	354,5	0,0	0,0	0,0																			
	в сутки	3,0	2,9	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0																			

Статья баланса		Масса, т	Объем, м^3	Количество								Извлечение, %								Содержание, %								Выход, %
				Cu, т	Ag, кг	Re, кг	Zn, т	Fe, т	Cl-	NH3	HNO3	Cu	Ag	Re	Zn	Fe	Cl-	NH3	HNO$_3$	Cu, %	Ag, г/т	Re, г/т	Zn, %	Fe, %	Cl-	NH3	HNO$_3$	
	в час	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																			
Промывка маточным раствором I																												
Поступило:																												
Насыщенный ионит Fragmitex WBR	в год	217,6	197,5	0,0	0,0	354,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	0,6	0,6	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,03	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Маточный раствор I	в год	3,2	2,56	0,0	0,0	110,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	0,010	0,008	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,0004	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Итого:																												
	в год	220,8	200,1	0,0	0,0	465,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в сутки	0,7	0,6	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Получено:																												
Насыщенный ионит Fragmitex WBR	в год	218,3	197,5	0,0	0,0	465,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	0,7	0,6	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Промывная вода возврат в каскад сорбции рения	в год	2,56	2,56	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	0,01	0,01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,0003	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Итого:																												
	в год	220,8	200,1	0,0	0,0	465,3	0,0	0,0	0,0																			
	в сутки	0,7	0,6	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0																			
	в час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0																			
Десорбция рения 1 аммиачной водой																												
Поступило:																												
Насыщенный ионит Fragmitex WBR	в год	218,3	197,5	0,0	0,0	465,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	0,7	0,6	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Аммиачная вода 7 % NH3	в год	4311,2	4444,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	314,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,8	0,0	
	в сутки	1,716	1,77	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0																	
	в час	0,071	0,07	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Получено:																												
Элюат 1	в год	4311,66	4444,53	0,0	0,0	465,3	0,0	0,0	0,0	314,6	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	70,8	0,0	
	в сутки	1,72	1,77	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0																	
	в час	0,07	0,07	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Ионит на промывку	в год	217,8	197,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	

Статья баланса		Масса, т	Объем, м^3	Количество								Извлечение, %								Содержание, %								Выход, %
				Cu, т	Ag, кг	Re, кг	Zn, т	Fe, т	Cl-	NH3	HNO3	Cu	Ag	Re	Zn	Fe	Cl-	NH3	HNO$_3$	Cu, %	Ag, г/т	Re, г/т	Zn, %	Fe, %	Cl-	NH3	HNO$_3$	
	в сутки	0,7	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,0	0,02	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Водная промывка II																												
Поступило:																												
Ионит на промывку	в год	217,8	197,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	0,7	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Вода	в год	395,1	395,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	за цикл	1,179	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Итого:																												
	в год	612,9	592,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в сутки	1,8	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Получено:																												
Ионит на сорбцию рения 1	в год	217,8	197,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	0,7	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Промывная вода возврат в каскад сорбции рения	в год	395,1	395,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	1,2	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Итого:																												
	в год	612,9	592,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																			
	в сутки	1,8	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																			
	в час	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																			
Отгонка аммиака и подкисление элюата 1																												
Поступило:																												
Элюат 1	в год	4311,7	4444,5	0,0	0,0	465,3	0,0	0,0	0,0	314,6	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	70,8	0,0	
	в сутки	1,7	1,8	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0																	
	в час	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Серная кислота 92,5 %	в год	0,235	0,129	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	в сутки	0,0001	0,0001	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Получено:																												
Ренийсодержащий рествор	в год	3997,3	3197,8	#ССЫЛКА!	#ССЫЛКА!	465,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	1,6	1,3	#ССЫЛКА!	#ССЫЛКА!	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	

Статья баланса		Масса, т	Объем, м³	Количество								Извлечение, %								Содержание, %								Выход, %
				Cu, т	Ag, кг	Re, кг	Zn, т	Fe, т	Cl-	NH3	HNO3	Cu	Ag	Re	Zn	Fe	Cl-	NH3	HNO3	Cu, %	Ag, г/т	Re, г/т	Zn, %	Fe, %	Cl-	NH3	HNO3	
	в час	0,1	0,1	#ССЫЛКА!	#ССЫЛКА!	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Аммиак 1 на регенерацию 1	в год	314,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	314,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	
	в сутки	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0																	
	в час	0,0052	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Сорбция рения 2 на анионит из ренийсодержащего раствора																												
Поступило:																												
Ренийсодержащий рествор	в год	3997,3	3197,8	#ССЫЛКА!	#ССЫЛКА!	465,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	1,6	1,3	#ССЫЛКА!	#ССЫЛКА!	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,01	0,01	#ССЫЛКА!	#ССЫЛКА!	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Ионит Fragmitex WBR на сорбцию рения 2	в год	3,415	3,104	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	в сутки	0,010	0,009	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Получено:																												
Насыщенный ионит Fragmitex WBR	в год	3,415	3,104	0,0	0,0	465,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	0,012	0,009	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Сбросной раствор на десорбцию калия	в год	3997,3	3197,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	1,591	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,0102	0,009	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Водная промывка III																												
Поступило:																												
Насыщенный ионит Fragmitex WBR	в год	3,415	3,104	0,00	0,00	465,28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	0,012	0,009	0,00	0,00	1,39	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Вода	в год	2079,6	2079,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	0,019	0,02	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,0008	0,0008	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Итого:																												
	в год	2083,1	2082,7	0,0	0,0	465,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в сутки	0,030	0,028	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,001	0,001	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Получено:																												
Насыщенный ионит Fragmitex WBR	в год	3,41	3,10	0,0	0,0	465,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	0,012	0,009	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Промывная вода	в год	2079,6	2079,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	

Статья баланса		Масса, т	Объем, м³	Количество								Извлечение, %								Содержание, %								Выход, %
				Cu, т	Ag, кг	Re, кг	Zn, т	Fe, т	Cl-	NH3	HNO3	Cu	Ag	Re	Zn	Fe	Cl-	NH3	HNO3	Cu, %	Ag, г/т	Re, г/т	Zn, %	Fe, %	Cl-	NH3	HNO3	
возврат на сорбцию рения 2	в сутки	0,02	0,02	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Итого:																												
	в год	2083,1	2082,7	0,0	0,0	465,3	0,0	0,0	0,0																			
	в сутки	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0																			
	в час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																			
Промывка маточным раствором II																												
Поступило:																												
Насыщенный ионит Fragmitex WBR	в год	3,4	3,1	0,0	0,0	465,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в сутки	0,0	0,01	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в час	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Маточный раствор II	в год	3,1	2,05	0,0	0,0	88,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в сутки	0,01	0,006	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в час	0,00001	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Итого:																												
	в год	6,5	5,2	0,0	0,0	553,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	за цикл	0,021	0,015	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,0004	0,0004	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Получено:																												
Насыщенный ионит Fragmitex WBR	в год	4,4	3,1	0,0	0,0	553,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в сутки	0,01	0,01	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	178,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в час	0,0004	0,0004	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Промывная вода возврат на сорбцию рения 2	в год	2,05	2,05	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	за цикл	0,01	0,01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в час	0,00001	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Итого:																												
	в год	6,5	5,2	0,0	0,0	553,9	0,0	0,0	0,0																			
	за цикл	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0																			
	в час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																			
Десорбция рения 2 аммиачной водой																												
Поступило:																												
Насыщенный ионит Fragmitex WBR	в год	4,44	3,10	0,0	0,0	553,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в сутки	0,01	0,01	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	178,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в час	0,00	0,00	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Аммиачная вода 7 % NH3	в год	18,06	18,62	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,32	0,0																	
	в сутки	0,0539	0,06	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,004	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,8	0,0	
	в час	0,0004	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,0																	

Статья баланса		Масса, т	Объем, м³	Количество								Извлечение, %								Содержание, %								Выход, %
				Cu, т	Ag, кг	Re, кг	Zn, т	Fe, т	Cl-	NH3	HNO3	Cu	Ag	Re	Zn	Fe	Cl-	NH3	HNO3	Cu, %	Ag, г/т	Re, г/т	Zn, %	Fe, %	Cl-	NH3	HNO3	
Получено:																												
Элюат 2 на упаривание и кристаллизацию	в год	18,62	18,62	0,0	0,0	553,9	0,0	0,0	0,0	1,27	0,0	0,0	0,0	100	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	30	0,0	0,0	0,0	68,1	0,0	
	в сутки	0,056	0,06	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	0,004	0,0																	
	в час	0,00	0,00	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,000	0,0																	
Ионит на сорбцию рения 2	в год	3,41	3,10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	в сутки	0,01	0,01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,0002	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Водная промывка IV																												
Поступило:																												
Ионит на сорбцию рения 2	в год	3,41	3,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00																	
	в час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00																	
Вода	в год	2079,6	2079,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	0,0185	0,02	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,0008	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Итого:																												
	в год	2083,1	2082,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в сутки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Получено:																												
Ионит на сорбцию рения 2	в год	3,41	3,10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	0,01	0,01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Промывная вода возврат на сорбцию рения 2	в год	2079,6	2079,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	0,02	0,02	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Итого:																												
	в год	2083,1	2082,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																			
	в сутки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																			
	в час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																			
Упаривание и кристаллизация чернового перрената аммония (периодически)																												
Поступило:																												
Элюат 2	в год	18,62	18,62	0,00	0,00	553,90	0,00	0,00	0,00	1,27	0,00	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	30	0,0	0,0	0,0	68,1	0,0	
	в сутки	0,06	0,06	0,00	0,00	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00																	
	в час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00																	
Получено:																												
Черновой перренат	в год	0,64		0,0	0,0	443,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	69,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	

Статья баланса		Масса, т	Объем, м^3	Количество								Извлечение, %								Содержание, %								Выход, %
				Cu, т	Ag, кг	Re, кг	Zn, т	Fe, т	Cl-	NH3	HNO3	Cu	Ag	Re	Zn	Fe	Cl-	NH3	HNO_3	Cu, %	Ag, г/т	Re, г/т	Zn, %	Fe, %	Cl-	NH3	HNO$_3$	
аммония	в сутки	0,002		0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,0003		0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Маточный раствор I	в год	2,7	1,8	0,0	0,0	110,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	0,0080	0,01	0,0	0,0	0,33	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,001	0,001	0,0	0,0	0,055	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Аммиак 2 на регенерацию	в год	1,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	
	в сутки	0,00		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0																	
	в час	0,00		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0																	
Конденсат на перекристаллизацию и регенерацию.	в год	14,0	14,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	0,04	0,04	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Растворение и перекристаллизация чернового перрената аммония																												
Поступило:																												
Черновой перренат аммония	в год	0,64		0,00	0,00	443,1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	69,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	0,002		0,00	0,00	1,3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00																	
	в час	0,000		0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00																	
Конденсат на перекристаллизацию	в год	1,97	1,97	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	0,01	0,01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Получено:																												
Беловой перренат аммония	в год	0,51		0,0	0,0	354,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	69,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	0,002		0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,000		0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Маточный раствор II	в год	3,1	2,05	0,0	0,0	88,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	0,01	0,01	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Регенерация аммиачной воды																												
Поступило:																												
Аммиак 1 на регенерацию 1	в год	314,63		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	314,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	0,125		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0																	
	в час	0,0052		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Аммиак 2 на регенерацию 1	в год	1,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	
	в сутки	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00																	
	в час	0,0000		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00																	
Конденсат на регенерацию	в год	12,07	12,07	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	0,04	0,04	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	

Статья баланса		Масса, т	Объем, м^3	Количество								Извлечение, %								Содержание, %								Выход, %
				Cu, т	Ag, кг	Re, кг	Zn, т	Fe, т	Cl-	NH3	HNO3	Cu	Ag	Re	Zn	Fe	Cl-	NH3	HNO$_3$	Cu, %	Ag, г/т	Re, г/т	Zn, %	Fe, %	Cl-	NH3	HNO$_3$	
	в час	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Аммиак водный 25 %	в год	0,37	0,41	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,09	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	227,2	0,0	
	в сутки	0,001	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,0																	
	в час	0,0001	0,0001	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0000	0,0																	
Вода деионизированная	в год	4000,92	4000,92	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	1,60	1,60	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,07	0,07	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	

Получено:

Аммиачная вода 7 %	в год	4329,3	4463,15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	316,0	0,0	0,0	0,0	80,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	69,0	0,0	0,0	0,0	70,8	0,0	
	в сутки	1,8	1,82	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0																	
	в час	0,1	0,07	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	

Сорбция серебра из рафината 1

Поступило:

Рафинат 1 на сорбцию Ag	в год	220074,6	200068,2	4252,9	7209,1	1,1	278,3	0,0	5854,8	0,0	972,9	100,0	100,0	0,3	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	21,3	36,0	0,0	1,4	0,0	29,3	0,0	4,9	0,0	
	в сутки	656,9	597,2	12,7	21,5	0,0	0,8	0,0	17,5	0,0	2,9																	
	в час	27,4	24,9	0,5	0,9	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,1																	
Ионит Lewatit TP 214 на сорбцию серебра	в год	440,6	400,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	в сутки	1,3	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,055	0,05	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	

Итого:

	в год	220515,2	200468,7	4252,9	7209,1	1,1	278,3	0,0	5854,8	0,0	972,9										36,0	0,0							
	в сутки	658,2	598,4	12,7	21,5	0,0	0,8	0,0	17,5	0,0	2,9																	
	в час	27,4	24,9	0,5	0,9	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,1																	

Получено:

Насыщенный ионит Lewatit TP 214	в оборот е	447,7	400,5	0,0	7187,5	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	99,7	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	1,3	1,2	0,0	21,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,056	0,050	0,0	0,9	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Рафинат 2 на сорбцию Cu	в год	220067,5	200068,2	4252,9	21,6	0,0	278,3	0,0	5854,8	0,0	972,9	100,0	0,3	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	21,3	0,1	0,00	1,39	0,0	29,3	0,0	4,9	
	в сутки	656,9	597,2	12,7	0,1	0,00	0,8	0,0	17,5	0,0	2,9																	
	в час	27,4	24,9	0,5	0,0	0,00	0,03	0,00	0,73	0,0	0,12																	

Итого:

в год	220515,2	200468,7	4252,9	7209,1	1,1	278,3	0,0	5854,8	0,0	972,9
в	658,2	598,4	12,7	21,5	0,0	0,8	0,0	17,5	0,0	2,9

Статья баланса		Масса, т	Объем, м³	Количество								Извлечение, %								Содержание, %								Выход, %
				Cu, т	Ag, кг	Re, кг	Zn, т	Fe, т	Cl-	NH3	HNO3	Cu	Ag	Re	Zn	Fe	Cl-	NH3	HNO3	Cu, %	Ag, г/т	Re, г/т	Zn, %	Fe, %	Cl-	NH3	HNO3	
	сутки																											
	в час	27,4	24,9	0,5	0,9	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,1																	
Десорбция серебра сернокислым раствором тиокарбамида																												
Поступило:																												
Насыщенный ионит Lewatit TP 214	в год	447,75	400,51	0,0	7187,5	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	1,34	1,20	0,0	21,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,06	0,05	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Сернокислый раствор тиокарбамида	в год	1682,13	1602,03	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	5,02	4,78	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,21	0,20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Получено:																												
Элюат 3 на электролиз серебра	в год	1689,32	1602,71	0,0	7187,5	1,1	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0	100,0	100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	5,04	4,78	0,0	21,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,0																	
	в час	0,21	0,20	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,0																	
Ионит на сорбцию серебра	в год	440,56	399,82	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	в сутки	1,32	1,19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,05	0,05	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Электролиз серебра																												
Поступило:																												
Элюат 3 на электролиз серебра	в год	1689,32	1602,71	0,00	7187,5	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	5,04	4,78	0,00	21,46	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00																	
	в час	0,21	0,20	0,00	0,89	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00																	
Получено:																												
Катодный осадок серебра	в год	7,187	0,68	0,0	7187,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	0,02	0,00	0,0	21,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,00	0,00	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Сернокислый раствор тиокарбамида	в год	1682,13	1602,03	0,00	0,00	1,1	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	
	в сутки	5,02	4,78	0,00	0,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00																	
	в час	0,21	0,20	0,00	0,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00																	
Сорбция меди из рафината 2																												
Поступило:																												
Рафинат 2 на сорбцию Cu	в год	220067,5	200068,2	4252,9	21,6	0,0	278,3	0,0	5854,8	0,0	972,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	100,0	21,3	0,1	0,00	1,39	0,0	29,3	0,0	4,9	
	в сутки	656,9	597,2	12,7	0,1	0,0	0,8	0,0	17,5	0,0	2,9																	
	в час	27,4	24,9	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,1																	
Ионит Lewatit TP 209 XL на сорбцию меди	в год	133661,5	121510,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	399,0	362,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	

Статья баланса		Масса, т	Объем, м³	Количество								Извлечение, %								Содержание, %								Выход, %
				Cu, т	Ag, кг	Re, кг	Zn, т	Fe, т	Cl-	NH3	HNO3	Cu	Ag	Re	Zn	Fe	Cl-	NH3	HNO3	Cu, %	Ag, г/т	Re, г/т	Zn, %	Fe, %	Cl-	NH3	HNO3	
	в час	16,6	15,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Получено:																												
Насыщенный ионит Lewatit TP 209 XL	в год	137914,4	121510,4	4252,9	21,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	411,7	362,7	12,7	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	17,2	15,1	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Рафинат 3 на србцию цинка	в год	215814,5	200068,2	0,0	0,0	0,0	278,3	0,0	5854,8	0,0	972,9	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	100,0	0,00	0,00	0,000	1,39	0,0	29,3	0,0	4,9	
	за цикл	644,2	597,2	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	17,5	0,0	2,9																	
	в час	26,8	24,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,1																	
Итого:																												
	в год	353728,9	321578,6	4252,9	21,6	0,0	278,3	0,0	5854,8	0,0	972,9																	
	в сутки	1055,9	959,9	12,7	0,1	0,0	0,8	0,0	17,5	0,0	2,9																	
	в час	44,0	40,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,1																	
Вытеснительная промывка																												
Поступило:																												
Насыщенный ионит Lewatit TP 209 XL	в год	137914,4	121510,4	4252,9	21,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	411,7	362,7	12,7	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	17,2	15,1	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Раствор медного купороса	в год	127578,4	121503,2	6075,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	380,9	362,7	18,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	15,9	15,1	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Итого:																												
	в год	265492,8	243013,6	10328,1	21,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в сутки	792,5	725,4	30,8	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	33,0	30,2	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Получено:																												
Насыщенный ионит Lewatit TP 209 XL	в год	138521,9	121510,4	4860,4	21,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	413,5	362,7	14,5	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	17,2	15,1	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Оборотный раствор медного купороса	в год	126970,8	121503,2	5467,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	379,0	362,7	16,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	15,8	15,1	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Итого:																												
	в год	265492,8	243013,6	10328,1	21,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в сутки	792,5	725,4	30,8	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	33,0	30,2	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Десорбция меди оборотным электролитом																												

Статья баланса		Масса, т	Объем, м³	Количество								Извлечение, %								Содержание, %								Выход, %
				Cu, т	Ag, кг	Re, кг	Zn, т	Fe, т	Cl-	NH3	HNO3	Cu	Ag	Re	Zn	Fe	Cl-	NH3	HNO3	Cu, %	Ag, г/т	Re, г/т	Zn, %	Fe, %	Cl-	NH3	HNO3	
Поступило:																												
Насыщенный ионит Lewatit TP 209 XL	в год	138521,9	121510,4	4860,4	21,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	413,5	362,7	14,5	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	17,2	15,1	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Оборотный медный электролит	в оборотe	340232,1	283526,8	9923,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	120,9	0,0	
	за цикл	1015,6	846,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	42,3	35,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Получено:																												
Насыщенный медный электролит	в год	344485,0	283526,8	14176,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100	100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	1065,2	846,3	14,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	44,4	35,3	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Lewatit TP 209 XL на сорбцию меди	в год	133661,5	121510,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	399,0	362,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	16,6	15,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Медный купорос	в год	2373,1	659,2	607,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	120,9	0,0	
	в сутки	7,1	2,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,3	0,1	0,1	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Электролиз меди																												
Поступило:																												
Насыщенный медный электролит	в год	344485,02	283526,77	14176,3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	1065,20	846,34	14,5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00																	
	в час	44,38	35,26	0,6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00																	
Получено:																												
Катодная медь	в год	4252,9	476,8	4252,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	12,7	1,4	12,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,5	0,1	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Оборотный медный электролит	в год	340232,1	283526,8	9923,4	0,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	35	0	0,0	0	0	0	0	0	
	в сутки	1015,6	846,3	1,8	0,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00																	
	в час	42,3	35,3	0,1	0,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00																	
Сорбция цинка на катионит																												
Поступило:																												
Рафинат 3 на србцию цинка	в год	215814,5	200068,2	0,0	0,0	0,0	278,3	0,0	5854,8	0,0	972,9	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	29,3	0,0	4,9	
	в сутки	644,2	597,2	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	17,5	0,0	2,9																	
	в час	26,8	24,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,1																	
Ионит Lewatit TP	в год	10204,3	9276,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	

Статья баланса		Масса, т	Объем, м^3	Количество								Извлечение, %								Содержание, %								Выход, %
				Cu, т	Ag, кг	Re, кг	Zn, т	Fe, т	Cl-	NH3	HNO3	Cu	Ag	Re	Zn	Fe	Cl-	NH3	HNO$_3$	Cu, %	Ag, г/т	Re, г/т	Zn, %	Fe, %	Cl-	NH3	HNO$_3$	
260 для сорбции цинка	в сутки	30,5	27,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	1,3	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Получено:																												
Оборотный раствор	в год	215536,2	200068,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5854,8	0,0	972,9	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,3	0,0	4,9	
	в сутки	643,4	597,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,5	0,0	2,9																	
	в час	26,8	24,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,1																	
Насыщенный по Zn катионит	в год	10482,6	9276,6	0,0	0,0	0,0	278,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	31,3	27,7	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	1,3	1,2	0,0	0,0	0,0	0,03	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Итого:																												
	в год	226018,8	209344,8	0,0	0,0	0,0	278,3	0,0	5854,8	0,0	972,9																	
	в сутки	674,7	624,9	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	17,5	0,0	2,9																	
	в час	28,1	26,0	0,0	0,0	0,0	0,03	0,0	0,7	0,0	0,1																	
Десорбция цинка раствором серной кислоты																												
Поступило:																												
Насыщенный по Zn катионит	в год	10482,6	9276,6	0,0	0,0	0,0	278,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	31,3	27,7	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	1,3	1,2	0,0	0,0	0,0	0,03	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Раствор серной кислоты 15 %	в год	11189,0	10125,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	33,4	30,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	1,4	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Получено:																												
Раствор цинкового купороса	в год	11467,3	10125,8	0,0	0,0	0,0	278,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,5	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	34,2	30,2	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	1,4	1,3	0,0	0,0	0,0	0,03	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Ионит Lewatit TP 260 для сорбции цинка	в год	10204,3	9276,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	30,5	27,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	1,3	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Упаривание и кристаллизация цинкового купороса																												
Поступило:																												
Раствор цинкового купороса	в год	11467,3	10125,8	0,0	0,0	0,0	278,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,5	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	34,2	30,2	0,0	0,0	0,0	0,83	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	1,43	1,26	0,0	0,0	0,0	0,03	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Получено:																												
Цинковый купорос	в год	1228,8	323,4	0,0	0,0	0,0	278,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	3,7	1,0	0,0	0,0	0,0	0,83	0,0	0,0	0,0	0,0																	

Статья баланса		Масса, т	Объем, м³	Количество								Извлечение, %								Содержание, %								Выход, %
				Cu, т	Ag, кг	Re, кг	Zn, т	Fe, т	Cl-	NH3	HNO3	Cu	Ag	Re	Zn	Fe	Cl-	NH3	HNO3	Cu, %	Ag, г/т	Re, г/т	Zn, %	Fe, %	Cl-	NH3	HNO3	
	в час	0,15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,03	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Конденсат	в год	10238,5	10238,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	30,6	30,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	1,273	1,27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Отмывка железисто-гипсового кека от железа																												
Поступило:																												
Железисто-гипсовый кек	в год	56661,4	23756,1	44,2	74,9	1,8	2,8	3343,8	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,3	0,0	0,0	5,9	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	169,1	70,9	0,1	0,2	0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	7,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0																	
Влага с кеком	в год	6301,5	5728,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	18,8	17,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	4,1	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Раствор серной кислоты 4 %	в год	42828,1	41783,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	127,8	124,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	2,2	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Получено:																												
Раствор сульфата железа (III)	в год	54240,8	42107,7	0,0	0,0	0,0	0,0	2675,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63,5	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	161,9	125,7	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	7,0	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0																	
Отвальный кек	в год	51550,1	23431,9	44,2	74,9	1,8	2,8	668,8	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	153,9	69,9	0,1	0,2	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	6,4	2,91	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0																	
Восстановление железа (III) до железа (II)																												
Поступило:																												
Раствор сульфата железа (III)	в год	54240,8	42107,7	0,0	0,0	0,0	0,0	2675,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63,5	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	161,9	125,7	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	7,0	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0																	
Маточный раствор 3	в год	81036,2	66972,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6272,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	93,7	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	241,8	199,9	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	0,0	0,0	0,0																	
	в час	10,1	8,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0																	
Железный лом	в год	1671,9	212,3	0,0	0,0	0,0	0,0	1671,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	5,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,21	0,0	0,0	0,0																	
Получено:																												
Раствор сульфата железа (II)	в год	136948,9	109292,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10619,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	97,2	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	408,7	326,2	0,0	0,0	0,0	0,0	31,7	0,0	0,0	0,0																	

Статья баланса		Масса, т	Объем, м³	Количество								Извлечение, %								Содержание, %								Выход, %
				Cu, т	Ag, кг	Re, кг	Zn, т	Fe, т	Cl-	NH3	HNO3	Cu	Ag	Re	Zn	Fe	Cl-	NH3	HNO3	Cu, %	Ag, г/т	Re, г/т	Zn, %	Fe, %	Cl-	NH3	HNO3	
	в час	17,3	10,6	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0																	
Упаривание и кристаллизация железного купороса																												
Поступило:																												
Раствор сульфата железа (II)	в год	136948,9	109292,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10619,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	97,2	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	408,7	326,2	0,0	0,0	0,0	0,0	31,7	0,0	0,0	0,0																	
	в час	17,3	10,6	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0																	
Получено:																												
Железный купорос	в год	21579,5	11922,4	0,0	0,0	0,0	0,0	4347,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	64,4	35,6	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	2,7	1,5	0,0	0,0	0,0	0,00	0,5	0,0	0,0	0,0																	
Маточный раствор 3	в год	81036,2	66972,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6272,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	93,7	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	241,8	199,9	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	0,0	0,0	0,0																	
	в час	10,1	8,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0																	
Конденсат	в год	34333,2	34333,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	102,5	102,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	4,50	4,50	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Насыщение раствора медного купороса																												
Поступило:																												
Оборотный раствор медного купороса	в год	126970,8	121503,2	5467,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	90,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	379,0	362,7	16,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	15,8	15,1	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Медный купорос	в год	2373,1	659,2	607,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	7,1	2,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	0,3	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Итого:																												
	в год	129343,9	121503,2	6075,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в сутки	386,1	362,7	18,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	16,1	15,1	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Получено:																												
Раствор медного купороса	в год	129343,9	121503,2	6075,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	в сутки	386,1	362,7	18,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
	в час	16,1	15,1	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	

6 НОРМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА НА ОПЫТНО–ПРОМЫШЛЕННОЙ УСТАНОВКЕ

Таблица 6.1 – Нормы технологического режима

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра	Примечание
Механообработка поверхности				
1.	Ж:Т		1:1	
2.	Время	мин.	45-60	
Декарбонизация				
3.	Расход серной кислоты	кг/т конц-та	20-40	
4.	pH		4,5-5	
5.	Время процесса	ч	0,5-1	
6.	Плотность декарбонизованной пульпы	$т/м^3$	1,4-1,5	
Выщелачивание				
7.	Ж:Т		4:1	
8.	Начальная концентрация азотной кислоты	г/л	120-140	
9.	Начальная концентрация Cl^-	г/л	30-40	
10.	Плотность оборотного раствора	$т/м^3$	1,1	
11.	Плотность пульпы после выщелачивания	$т/м^3$	1,2-1,3	
12.	Конечная кислотность, не более	г-экв/л	0,5	
13.	Продолжительность выщелачивания	ч	1,5-2	
14.	Температура выщелачивания	$^{\circ}C$	80-90	
Абсорбция нитрозных газов				
15.	Количество разбавленных воздухом оксидов азота NOx	$м^3/ч$	8600 - 13120	ВНИПИПТ
16.	Максимальное содержание NOx в газах	$г/м^3$	174	
17.	Процентное содержание NOx в газах	%	8,7	
18.	Количество пульпы концентрата, поступающего на операцию	$м^3/ч$	7,7	

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра	Примечание
	улавливания окислов азота			
19.	Количество концентрированной 92% серной кислоты, поступающей на абсорбцию (циркуляция)	т/ч	0,5	
20.	Плотность сгущенной пульпы, поступающей на абсорбцию газов	кг/м^3	1460	
21.	Ж:Т		1:1	
22.	Циркуляция щелочного раствора, поступающего на улавливание NOx	м^3/ч	5,5	
23.	Концентрация Na_2CO_3 в исходном содовом растворе	%	15	
24.	Циркуляция оборотного раствора на абсорбцию нитрозных газов	м^3/ч	14,5	
25.	Количество пульпы, поступающей со стадии абсорбции на выщелачивание	т/ч	9	
26.	Плотность орошения нитрозных газов пульпой в абсорбере	м^3/м^2/ч	6,8	
27.	Количество пульпы, подающейся на орошение	м^3/ч	16,5	
28.	Плотность орошения нитрозных газов концентрированной серной кислотой в абсорбере	м^3/м^2/ч	6,8	
29.	Количество серной кислоты, поступающей на орошение	м^3/м^2/ч	13,6	
30.	Плотность орошения нитрозных газов щелочным раствором в абсорбере	м^3/м^2/ч	7	
31.	Количество содового раствора, поступающего на орошение в абсорбере	м^3/ч	14	
32.	Плотность орошения нитрозных газов оборотным раствором в абсорбере	м^3/м^2/ч	7	
33.	Количество оборотного раствора, поступающего на орошение в	м^3/ч	14	

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра	Примечание
	абсорбер			
34.	Скорость газо-воздушной смеси в абсорбере	м/с	1,5	
35.	Скорость газового потока в соединительных трубопроводах абсорберов	м/с	13	
Приготовление известнякового молока				
36.	Ж:Т		4:1	
37.	Температура приготовления	°С	окр. ср.	
38.	Концентрация раствора известнякового молока	г/л	250	
Осаждение железисто-гипсового кека				
39.	Ж:Т		4:1	
40.	pH		3,8-4	
41.	Время осаждения	мин.	10-15	
42.	Расход известнякового молока на 1 $м^3$ пульпы выщелачивания	$кг/м^3$	250-300	
Сгущение пульпы железисто-гипсового кека				
43.	Скорость осаждения	м/ч		требует уточнения
44.	Расход флокулянта	кг/час		требует уточнения
45.	Концентрация раствора флокулянта	%		требует уточнения
Фильтрация сгущенной пульпы железисто-гипсового кека				
46.	Скорость фильтрации	$м^3/(м^2 \cdot час)$	0,2-0,3	требует уточнения
47.	Плотность кека (влажного)	$т/м^3$	2,1-2,2	
48.	Влажность кека	%	10-15	
Кислотная промывка железисто-гипсового кека с растворением соединений железа				
49.	pH		2	
50.	Продолжительность промывки	мин.	30	
51.	Температура процесса	°С	50-60	

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра	Примечание
Сгущение пульпы отвального кека				
52.	Скорость осаждения	м/ч		требует уточнения
53.	Расход флокулянта	кг/час		требует уточнения
54.	Концентрация раствора флокулянта	%		требует уточнения
Фильтрация сгущенной пульпы отвального кека				
55.	Скорость фильтрации	$м^3$ /($м^2$·час)	0,2-0,3	требует уточнения
56.	Плотность кека, влажного	$т/м^3$	2,0-2,1	требует уточнения
57.	Влажность кека	%	10-15	
Восстановление Fe(III) до Fe(II)				
58.	Концентрация ионов железа в растворе	$кг/м^3$	90-100	
59.	Показатель pH раствора	ед.	7	
60.	Расход восстановителя	кг/ч	70	
Упаривание раствора сульфата Fe(II)				
61.	Температура выпарки	°C	80-100	
62.	Продолжительность выпарки	час	5-6	
63.	Производительность выпарки по упариваемой воде	$м^3$/час	1,5	
64.	Кратность упаривания		1,5-2	
Кристаллизация сульфата Fe(II)				
65.	Конечная температура раствора	°C	20	
66.	Содержание твердого в пульпе	г/л	250-270	
Фильтрация и сушка железного купороса				
67.	Температура сушки	°C	≤ 50	
Сорбция рения				
68.	Единовременная загрузка сорбента	м3	2	В каждый пачук + 2 на перегрузку
69.	Емкость ионита по рению	$кг/м^3$	5-6	

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра	Примечание
70.	Производительность по фильтрату 1	$м^3/ч$	22-25	
71.	Температура раствора на сорбцию	°С	≤ 60	
Водная промывка ионита				
72.	Объем промывной воды к объему сорбента	$м^3/м^3$	4	
73.	Время промывки	мин.	120	
74.	Температура раствора на промывку	°С	окр. ср.	
Промывка маточным раствором 1 ионита				
75.	Объем маточного раствора к объему сорбента	$м^3/м^3$	0,01-0,015	
76.	Температура раствора на промывку	°С	≤ 60	
Десорбция рения				
77.	Удельная скорость потока	$V_р$ /$V_и$ в час	3	
78.	Время десорбции	мин.	120	
79.	Температура раствора на десорбцию	°С	≤ 60	
Водная промывка ионита после десорбции				
80.	Объем промывной воды к объему сорбента	$м^3/м^3$	2	
81.	Время промывки	мин.	120	
82.	Температура раствора на промывку	°С	окр. ср.	
Отгонка аммиака после сорбции рения				
83.	Температура отгонки аммиака	˚С	60-70	
84.	Продолжительность отгонки	час	2-2,5	
85.	Степень отгонки	%	95-99	
86.	pH		7,0	
Регенерация аммиака				
87.	Степень абсорбции аммиака	%	99,5	
88.	Концентрация готового раствора	%	7	

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра	Примечание
	аммиака			
Сорбционное концентрирование рения (на аниоките)				
89.	Удельная скорость потока	$V_р$ /$V_и$ в час	1	
90.	Емкость ионита по ионам рения	кг/м^3	20	В пересчете на Re
91.	Температура раствора на сорбцию	°С	≤ 60	
Водная промывка ионита				
92.	Объем промывной воды к объему сорбента	м^3/м^3	2	
93.	Время промывки	мин.	60	
94.	Температура раствора на промывку	°С	окр. ср.	
Промывка маточным раствором 2 ионита				
95.	Объем маточного раствора к объему сорбента	м^3/м^3	0,6-0,7	
96.	Время промывки	час	33-34	
97.	Температура раствора на промывку	˚С	≤ 60	
Десорбция рения II				
98.	Удельная скорость потока	$V_р$ /$V_и$ в час	1,0	
99.	Температура раствора на десорбцию	°С	≤ 60	
Водная промывка ионита после десорбции				
100.	Объем промывной воды к объему сорбента	м^3/м^3	2	
101.	Время промывки	мин.	60	
102.	Температура раствора на промывку	°С	окр. ср.	
Зарядка сорбента в SO4(2-) форму				
103.	Концентрация серной кислоты в растворе	г/л	50	
104.	Продолжительность	мин.	60	
Упаривание раствора рения				

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра	Примечание
105.	Температура выпарки	°С	80-100	
106.	Продолжительность выпарки	час	5-6	
107.	Производительность выпарки	л/час	100	
108.	Кратность упаривания		7	
Кристаллизация чернового концентрата перрената аммония				
109.	Конечная температура раствора	°С	20	
110.	Содержание твердого в пульпе	г/л	200	
Фильтрация чернового перрената аммония				
111.	Плотность осадка, влажного	т/м^3	3,3-3,7	
112.	Влажность осадка	%	8-10	
Растворение чернового концентрата перрената аммония				
113.	Соотношение Ж:Т	масс.	3:1	
114.	Температура процесса	°С	80	
115.	Продолжительность	час	1	
Кристаллизация чистого перрената аммония				
116.	Начальная температура раствора	°С	80	
117.	Конечная температура раствора	°С	20	
118.	Содержание твердого в пульпе	г/л	200	
Фильтрация и отмывка чистого перрената аммония				
119.	Плотность осадка, влажного	т/м^3	3,3-3,7	
120.	Влажность осадка	%	8-10	
Сорбция серебра				
121.	Единовременная загрузка сорбента	м^3		требует уточнения
122.	Емкость ионита по серебру	кг/м^3	18	требует уточнения
123.	Производительность по рафинату 1	м^3/ч	22-25	
124.	Температура раствора на сорбцию	˚С	≤ 60	требует уточнения
Промывка ионита после сорбции				

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра	Примечание
125.	Удельная скорость потока на промывку	$V_р$ /$V_и$ в час	2	
126.	Время промывки	мин.	30	
127.	Температура раствора на промывку	°С	окр. ср.	
Десорбция серебра				
128.	Удельная скорость потока на десорбцию	$V_р$ /$V_и$ в час	2	
129.	Время десорбции	мин.	60	
130.	Температура раствора на десорбцию	°С	≤ 60	
Электролиз серебра				
131.	Плотность тока	А/м^2	50-60	
132.	Напряжение на ванне	В	4,5-5,0	
133.	Время электролиза	ч	48-60	
Сорбция меди				
134.	Производительность по рафинату 2	м^3/час	22-25	
135.	Единовременная загрузка сорбента (сорбционный каскад – 4 ступени)	м^3	10	в каждый пачук
136.	Распределение сорбента по ступеням сорбции	м^3	равномерное	
137.	Удельный расход сорбента	л/т меди	0,8	
138.	Ёмкость ионита по ионам меди	кг/м^3	35	
139.	Температура раствора на сорбцию	°С	≤ 60	
Вытеснительная промывка ионита после сорбции				
140.	Удельная скорость потока на промывку	$V_р$ /$V_и$ в час	2	
141.	Время промывки	мин.	60	
142.	Температура раствора на промывку	°С	≤ 60	
Десорбция меди				
143.	Удельная скорость потока на	$V_р$ /$V_и$ в час	2	

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра	Примечание
	десорбцию			
144.	Время десорбции	мин.	60	
145.	Температура раствора на десорбцию	°С	≤ 60	
Электролиз меди				
146.	Плотность тока	$А/м^2$	275-300	
147.	Напряжение на ванне	В	2,0-2,2	
148.	Температура электролита	°С	35-45	
149.	Концентрация меди в электролите	г/л	38-45	
150.	Концентрация свободной серной кислоты в элеткролите	г/л	150-170	
151.	Расход вспенивателя	$мл/м^3$	40-60	
Упаривание раствора сульфата Си				
152.	По существующей технологии в ЦЭМ ЖМЗ			
Кристаллизация сульфата Си				
153.	По существующей технологии в ЦЭМ ЖМЗ			
Фильтрация медного купороса				
154.	По существующей технологии в ЦЭМ ЖМЗ			
Растворение медного купороса				
155.	Концентрация меди в растворе медного купороса	г/л	50	
Сорбция цинка				
156.	Удельная скорость потока на сорбцию	$V_р$ /$V_и$ в час	5,5-6	
157.	Ёмкость ионита по цинку	$кг/м^3$	30	
158.	Температура раствора на сорбцию	°С	окр. ср.	
Десорбция цинка				
159.	Удельная скорость потока на десорбцию	$V_р$ /$V_и$ в час	0,5	

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра	Примечание
160.	Время десорбции	час	2	
161.	Температура раствора на десорбцию	°С	окр. ср.	
162.	Концентрация H_2SO_4 в десорбенте	г/л	100-150	
Упаривание раствора сульфата цинка				
163.	Температура выпарки	°С	80-100	
164.	Остаточное разрежение в выпарной станции[1]	мм.рт.ст.		требует уточнения
165.	Производительность выпарки	$м^3$/час	0,2	
166.	Кратность упаривания	раз	5-6	
Фильтрация кристаллов сульфата цинка				
167.	Температура сушки кристаллов	°С	80-100	
168.	Продолжительность сушки кристаллов	час	2	

7 ВЫБОР ОСНОВНОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ, КОНСТРУКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ПРИНЯТЫЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

Таблица 7.1 - Спецификация оборудования для комплексной переработки бедных сульфидных руд Жезказганского месторождения

Позиция РРМ	Характеристики				количество
	наименование	объем или производительность	габариты/напор/мощность	материал	
ПРИГОТОВЛЕНИЕ ПУЛЬПЫ ЧМК, ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ МИНЕРАЛОВ					
Р-100	реактор	V=100 м3	D=6230 мм; H=6955 мм, N=45 кВт	сталь углеродистая	1
Н-101/1,2	агрегат электронасосный	Q=38 м3/час	H=44 м, N= 15 кВт.1450 об\мин.	гуммированый резиной	2
Р-102	реактор	V=100 м3	D=6230 мм; H=6955 мм 45кВт.	сталь углеродистая	1
Н-103/1,2	агрегат электронасосный	Q=38 м3/час	H=25 м, N=7,5 кВт. 1450 об/мин.	гуммированый резиной	2
СГ-104	сгуститель	Q=8 м3\м2•ч	D=6000 мм, Fос=28,3 м^2, N=1,1+2,2 кВт	сталь углеродистая	1
Н-105/1,2	агрегат электронасосный	Q=8,22 м3/час	H=25 м, N=5,5 (5,5) кВт	гуммированый резиной	2
Е-106	емкость	V=16,0 м3	D=2840 ММ; H=3000 ММ	РР	1
Н-107/1,2	агрегат электронасосный	Q=43,0 м3/час	H=20 м, N=15 кВт.1000 об/мин.	12Х18Н9ТЛ	2
Р-108	реактор	V=40 м3	D=4200 мм; H=5812 мм, N=22 кВт	сталь углеродистая	1
Н-109/1,2	агрегат электронасосный	Q=8,22 м3/час	H=50 м, N=11 кВт.1450 об/мин.	гуммированый резиной	2
Р-110	реактор	V=100 м3	D=6230 мм; H=6955 мм. 45кВТ	сталь углеродистая	1
Н-111/1,2	агрегат электронасосный	Q=8,22 м3/час	H=24 м, N=5,5 кВт. 1450 об/мин.	гуммированый резиной	2
Р-114/1	оттирочная машина	V=4,0 м3	D=1850 мм; H=3646 мм, N=37 кВт	углеродистая сталь	1

Позиция РРМ	Характеристики				количество
	наименование	объем или производительность	габариты/напор/мощность	материал	
Р-114/2	оттирочная машина	V=4,0 м3	D=1850 мм; H=3646 мм N=37 кВт	углеродистая сталь	1
	мельница бисерная с керамическими мелющими телами	6 т/ч	N=75 кВт		1
Р-115/1,2	реактор	V=20,0 м3	D=2940 мм; H=4000 мм; N=15 КВТ	сталь углеродистая	2
Н-116/1,2	агрегат электронасосный	Q=8,22 м3/час	H=24 м, N=5,5 кВт. 1450 об/мин.	гуммированый резиной	2
ДЕКАРБОНИЗАЦИЯ ПУЛЬПЫ ЧМК, ВЫЩЕЛАЧИВАНИЕ, АБСОРБЦИЯ НИТРОЗНЫХ ГАЗОВ					
Р-200/1	реактор	V=20,0 $м^3$	D=3000 ММ; H=4000 ММ; N=15 кВт	PP	1
Р-200/2	реактор	V=20,0 $м^3$	D=3000 ММ; H=4000 ММ; N=15 кВт	PP	1
Н-201/1,2	агрегат электронасосный	Q=8,45 м3/час	H=25 м, N=5,5 кВт. 1450 об/мин.	гуммированый резиной	2
Е-202	емкость	V=6,0 м3	D=2200 ММ; H=2200 ММ	12Х18Н9ТЛ	1
Н-202/а,б	агрегат электронасосный	Q=0,1-0,6 м3/час	H=10-30 м	PVDF, PTFE	2
Е-203	емкость	Q=1,0-3,0 м3/час	H=10-30 м	сталь ЭИ-943	1
Н-203/а,б	агрегат электронасосный	Q=0,1-0,6 м3/час	H=10-30 м	PVDF, PTFE	2
Р-204/1,2	реактор	Q=1,0-3,0 м3/час	H=10-30 м	PP, PVDF	2
Р-204/3-6	реактор	V=20,0 $м^3$	D=2800 ММ; H=3300 ММ; N=15 кВт	PP	4
Р-205/1,2	реактор	V=20,0 $м^3$	D=3000 мм; H=4000 мм; N=15 кВт	PP	2

Позиция PPM	Характеристики				количество
	наименование	объем или производительность	габариты/напор/мощность	материал	
Н-206/1,2	агрегат электронасосный	Q=22,7 м3/час	H=25 м, N=7,5 (11) кВт	гуммированый резиной	2
Е-207	емкость	V=2,7 м3	D=1640 ММ; H=1720 ММ	PP	1
Н-207/а,б	агрегат электронасосный	Q=23,5 м3/час	H=32 м, N=11кВт 3000 об/мин.	PP, PTFE	2
Н-208/1	агрегат электронасосный	Q=28,5 м3/час	H=20 м, N=7,5 кВт. 1450 об/мин	шланг EPDM	1
ТО-209	теплообменник	F=42 $м^2$	ТЕПЛООБМЕННИК КОЖУХОТРУБНЫЙ 600 ККВ-6-10-М10-О/25-3-2-2, ПЛОЩАДЬ ТЕПЛООБМЕНА F =58.4М2.	графит	1
Е-210	емкость	V=2,7 $м^3$	D=1660 ММ; H=1600 ММ	12Х1810Т	1
Н-210/а,б	агрегат электронасосный	Q=0,8-2,5 м3/час	H=10-30 м	PVDF, PTFE	2
Е-211	емкость	V=2,7 $м^3$	D=1640 ММ; H=1600 ММ	PP	1
ТО-212	теплообменник	F=56 $м^2$	ТЕПЛООБМЕННИК КОЖУХОТРУБНЫЙ 600 ККВ-6-10-М10-О/25-3-2-2, ПЛОЩАДЬ ТЕПЛООБМЕНА F =58.4М2.	графитопласт	1
Р-213	реактор	V=12,0 $м^3$	D=2700 мм; H=3100 мм; N=11,0 кВт	PP	1
АБ-215	абсорбер	V=23,0 $м^3$	D=2400 мм; H=12140 мм	сталь ЭИ-943 (06ХН28МДТ)	1
Р-217	реактор	V=2,7 $м^3$	D=1700 мм; H=2100 мм N=3,0 кВт	PP	1
Н-218/1	агрегат электронасосный	Q=28.5 м3/час	H=20 м, N=5.5 кВт	гуммированый резиной	1

Позиция PPM	Характеристики				количество
	наименование	объем или производительность	габариты/напор/мощность	материал	
Н-218/2а, 2б	агрегат электронасосный	Q=32,2 м3/час	H=10-30 м, N=11 кВт	шланг EPDM	2
Е-219	емкость	V=2,7 м^3	D=1520 мм; H=1650 мм	12Х18Н10Т	1
Н-220/1,2	агрегат электронасосный	Q=23,5 м3/час	H=32 м, N=11кВт 3000 об/мин.	12Х18Н12М3ТЛ	2
АПС-221/1,2,3	абсорбер	Vкуб=8,0 м^3	Dкуб=2200 ММ; Dкол=800 ММ, H=5325 ММ, Fзм=13 м2	PP, сталь 12Х18Н10Т	3
Н-222/1-3	агрегат электронасосный	Q= 30 м3/час	H=19 м, N=2,2 кВт	PP	3
ОК-223/1,2	колонна окислительная газовая	V=17,6 м^3	D=1500 мм; H=10000 мм	PP	2
ОК-224	колонна окислительная	V=12,0 м^3	D=1600 ММ; H=6180 ММ	12Х18Н10Т	1
Н-225/1,2	агрегат электронасосный	Q=39 м3/час	H=20 м, N=11 кВт. 1450 об/мин.	12Х18Н12М3ТЛ	2
АБК-226	абсорбер	V=18 м^3	D=1650 мм; H=10585 мм	сталь ЭИ-943 (06ХН28МДТ)	1
Е-227	емкость	V=2,7 м^3	D=1640 мм; H=1650 мм	сталь ЭИ-943 (06ХН28МДТ)	1
Н-228/1	агрегат электронасосный	Q=50 м3/час	H=20 м, N=18,5 кВт. 1450 об/мин.	07ХН25МДТЛ	1
Н-228/2	агрегат электронасосный	Q=12,5 м3/час	H=32 м, N=7,5 кВт	07ХН25МДТЛ	1
Е-229	емкость	V=2,7 м^3	D=1640 ММ; H=1720 ММ	PP	1
Е-230	емкость	V=2,7 м^3	D=1930 ММ; H=1600 ММ	12Х18Н10Т	1
ГД-231/1,2	газодувка	Q=122,8 м3/мин	P=9 м. вод. ст., n=1450 об/мин, N=250 кВт	коррозионностойкая	2

Позиция PPM	Характеристики				количество
	наименование	объем или производительность	габариты/напор/мощность	материал	
Е-232	емкость	V=2,7 м^3	D=1640 ММ; Н=1720 ММ	PP	1
Н-232/а	агрегат электронасосный	Q=0,8-2,5 м3/час	Н=10-30 м	PVDF, PTFE	1
ПТС-233/1-4	абсорбер	Vкуб=8,0 м^3	Dкуб=2200 ММ; Dкол=800 ММ, Н=5325 ММ, Fзм=13 м2	PP, сталь 12Х18Н10Т	4
Н-234/1-4	агрегат электронасосный	Q=30 м3/час	Н=19 м, N=2,2 кВт	PP	4
Е-235	емкость	V=2,7 м^3	D=1640 ММ; Н=1720 ММ	PP	1
Н-236	агрегат электронасосный	Q=6,3 м^3/час	Н=37 м, N=5,5 кВт. 3000 об/мин.	12Х18Н9ТЛ	1
Л-237	ловушка	V=0,4 м^3	D=940 мм Н=1150 мм	PP	1
Е-238	емкость	V=2,7 м^3	D=1640 ММ; Н=1720 ММ	PP	1
Н-238/а	агрегат электронасосный	Q=0,1-0,6 м3/час	Н=10-30 м	PVDF, PTFE	1
В-239/1,2	Газодувка	Q=122,8 м3/мин	Р=9 м. вод. ст., n=1450 об/мин, N=250 кВт	коррозионностойкая	2
ШВ-240	вентшахта	Dвнутр=250 мм	Н=5 м	PP	1
Л-241	ловушка	V=0,4 м^3	D=940 мм Н=1150 мм	сталь ЭИ-943 (06ХН28МДТ)	1
Р-242	реактор	V=20,0 м^3	D=3000 ММ Н=4000 ММ, N=15кВт	PP	1
Н-243/а,б	агрегат электронасосный	Q=20 м3/час	Н=25 м 7,5кВт. 1450 об/мин	шланг EPDM	2
ОСАЖДЕНИЕ ЖЕЛЕЗО-КАЛЬЦИЕВОГО КЕКА					
Р-244	реактор	V=20,0 м^3	D=3000 мм; Н=4000 мм; N=15 кВт	PP	1

Позиция РРМ	Характеристики				количество
	наименование	объем или производительность	габариты/напор/мощность	материал	
Н-245/1,2	агрегат электронасосный	Q=70 м^3/час	Н=70 м, N=45 кВт. 1450 об/мин.	07ХН25МДТЛ	2
Р-246/1,2	реактор	V=20 м^3	D=3000 мм; Н=4000 мм; N=15 кВт	РР	2
Р-247	реактор	V=6,0 м^3	D=2000 ММ; Н=2400 ММ; N=5,5 кВт	12Х18Н10Т	1
Р-248/1-4	реактор	V=20,0 м^3	D=3000 мм; Н=4000 мм; N=15 кВт	РР	4
Н-249/1,2	агрегат электронасосный шламовый	Q=28,5 м^3/час	Н=20 м, N=7,5 кВт. 1450 об/мин.	гуммированый резиной	2
Р-252	реактор	V=20,0 м^3	D=3000 ММ; Н=4000 ММ; N=15 кВт	РР	1
Н-253/1,2	агрегат электронасосный	Q=100 м^3/час	Н=60 м, N=30 кВт	-	2
ФП-254/1,2	фильтр-пресс	F=131 м^2	Nплит=39 шт, Vфильтра=2,679 м^3, 121кВт	плиты - РР	2
ПТ-254б/1,2	транспортер ленточный		L=8600 мм; В=2020 мм; N=3+2,2 кВт		4
Р-255/1	реактор	V=20,0 м^3	D=3000 ММ; Н=3900 ММ; N=15 кВт	РР	1
Р-255/2	реактор	V=20,0 м^3	D=3000 ММ; Н=3900 ММ; N=15 кВт	РР	1
Н-256/1,2	агрегат электронасосный	Q=20 м^3/час	Н=25 м, N=7,5 кВт. 1450 об/мин.	гуммированый резиной	2
Е-257/1,2	емкость	V=20,0 м^3	D=3000 мм; Н=3450 мм	РР	2
Н-258/1,2	агрегат электронасосный	Q=39 м^3/час	Н=20 м, N=11 кВт 1450 об/мин.	07ХН25МДТЛ	2
ПОЛУЧЕНИЕ РАСТВОРА ЖЕЛЕЗНОГО КУПОРОСА					

Позиция РРМ	Характеристики				количество
	наименование	объем или производительность	габариты/напор/мощность	материал	
Р-259	реактор	V=6,3 м^3	D=2200 ММ; Н=2750 ММ; N=5,5 кВт	РР	1
Е-260	емкость	V=2,7 м^3	D=1660 ММ; Н=1600 ММ;	12Х18Н10Т	1
Р-261/1,2	реактор	V=12,0 м^3	D=2700 ММ; Н=3200 ММ; N=11 кВт	РР	2
Р-261/3	реактор	V=12,0 м^3	D=2700 ММ; Н=3200 ММ; N=11 кВт	РР	1
Н-262/1,2	агрегат электронасосный	Q=20 м^3/час	Н=25 м, N=7,% кВт. 1450 об/мин.	12Х18Н12М3ТЛ	2
Р-263	реактор	V=12,0 м^3	D=2700 ММ; Н=3100 ММ; N=11 кВт	РР	1
Н-264/1	агрегат электронасосный	Q=100 м^3/час	Н=60 м, N=30 кВт	-	1
ФП-265/1	фильтр-пресс	F=131 м^2	Nплит=39 шт, Vфильтра=2,679 м^3, N= 121кВт	плиты - РР	3
ПТ-265б/1	транспортер ленточный		L= мм; В= мм; N=3+2,2 кВт		3
Р-266	реактор	V=8,0 м^3	D=2300 ММ; Н=3100 ММ; N=7,5 кВт	РР	1
Н-267	агрегат электронасосный	Q=10 м^3/час	Н=25 м, N=7,5 кВт	гуммированый резиной	1
Е-268	емкость	V=12,0 м^3	D=2640 ММ; Н=2700 ММ;	РР	1
Н-269/1,2	агрегат электронасосный	Q=6,0 м^3/час	Н=25 м, N=3 кВт. 3000 об/мин.	12Х18Н12М3ТЛ	2
Р-273/1,2	реактор	V=20,0 м^3	D= мм; Н= мм; N=15 кВт	12Х18Н10Т	2
Н-274/1,2	агрегат электронасосный	Q=10 м^3/час	Н=60 м, N=15 кВт	12Х18Н12М3ТЛ	2
Е-275	емкость	V=21,0 м^3	D=3000 ММ; Н=3600 ММ;	РР	1

Позиция РРМ	Характеристики				количество
	наименование	объем или производительность	габариты/напор/мощность	материал	
Н-276/1,2	агрегат электронасосный	Q=6,3 $м^3$/час	Н=32 м, N=4 кВт. 3000 об/мин.	12Х18Н12М3ТЛ	2
Р-277	реактор	V=12,0 $м^3$	D=2700 ММ; Н=3100 ММ; N=11 кВт	РР	1
Н-278	агрегат электронасосный	Q=10 $м^3$/час	Н=25 м, N=5,5 кВт 1450 об/мин.	гуммированый резиной	1
ФП-280/1,2	фильтр-пресс	F=15 $м^2$	Nкам=20 шт, Vкам=0,226 м3, N=4 кВт	рамы, плиты - РР	2
УПАРИВАНИЕ РАСТВОРА ЖЕЛЕЗНОГО КУПОРОСА					
ВА-281/1-3	выпарная установка	Qисх. р-р=4,4 $м^3$/час, Qвып. влага=2,4 $м^3$/час	Р=0,4 Мпа, t=120-140ºС, N=55 кВт	титан ВТ1-0	3
Н-282/1-3	агрегат электронасосный	Q=250 $м^3$/час	Н=6 м; N=5,8 кВт	10Х17Н13М2Т	3
ВН-283/1,2	агрегат электронасосный вакуумный	Q=10,5 $м^3$/мин	Рв= 0,1 кгс/$см^3$, Qводы=2,9 $м^3$/час, N=22 кВт.3000 об/мин.	12Х18Н9ТЛ, 12Х18Н10Т	2
К-284	теплообменник	F=40 $м^2$	Рраб=0,8 МПа	09Г2С, ст 20, 10Х17Н13М2Т	1
Л-285	ловушка	V=0,25 $м^2$	Рраб=0,02 МПа	12Х18Н10Т	1
Р-285а	реактор	V=12 $м^3$	D=2700 мм; Н=3100 мм; N=11 кВт	сталь ЭИ-943	1
Н-285б/1,2	агрегат электронасосный	Q=20 $м^3$/час	Н=18 м; N=5,5 кВт. 1450 об/мин.	07ХН25МДТЛ	2
Е-286	емкость	V=2,7 $м^3$	D=1640 ММ; Н=1720 ММ;	РР	1
Е-286а	емкость	V=6,3 $м^3$	D=1840 мм; Н=2708 мм;	РР	1
Н-286б	агрегат электронасосный	Q=28,5 $м^3$/час	Н=28 м; N=2,2 кВт	РР	1

Позиция РРМ	Характеристики				количество
	наименование	объем или производительность	габариты/напор/мощность	материал	
Н-287/1,2	агрегат электронасосный	Q=6,0 м^3/час	Н=25 м, N=2,2 кВт.3000 об/мин.	12Х18Н12М3ТЛ	2
ТО-287а	теплообменник	F=0.6 м^2	Рраб=0,3 МПа	графит	1
КРИСТАЛЛИЗАЦИЯ И ПОЛУЧЕНИЕ ТОВАРНОГО ЖЕЛЕЗНОГО КУПОРОСА					
Е-288	емкость	V=2,7 м^3	D=1640 ММ; Н=1720 ММ;	РР	1
Н-289	агрегат электронасосный	Q=5,0 м^3/час	Н=20 м, N=2,2кВт. 3000 об/мин.	12Х18Н12М3ТЛ	1
Р-290	реактор	V=6,0 м^3	D=2150 мм; Н=2600 мм; N=5,5 кВт	12Х18Н10Т	1
ФБ-291/1,2	фильтр барабанный	F=10 м^2	N=3,3 кВт	10Х17Н13М3Т	2
ВР-293/1,2	вакуумный ресивер	V=0,63 м^3	D=700 мм	10Х17Н13М3Т	2
Л-294/1,2	ловушка	V=0,4 м^3	D=600 мм	10Х17Н13М3Т	2
ВН-295/1,2	агрегат электронасосный вакуумный	Q=10,5 м^3/мин	Рв= 0,1 кгс/см^3, Qводы=2,9 м^3/час, N=22 кВт. 3000об/мин.	нерж. сталь	2
Р-296	реактор	V=12,0 м^3	D=2700 ММ; Н=3100 ММ; N=11 кВт	12Х18Н10Т	1
РК-297	реактор	V=12,0 м^3	D=2640 мм; Н=3300 мм; N=11 кВт	12Х18Н10Т	1
Н-298/1,2	агрегат электронасосный	Q=6 м^3/час	Н=20 м, N=5,5 кВт 1450 об/мин	гуммированый резиной	2
СОРБЦИОННОЕ ВЫДЕЛЕНИЕ РЕНИЯ					
Е-270/1,2	емкость	V=30,0 м^3	D=3400 мм; Н=4000 мм;	РР	2
Н-271/1,2	агрегат электронасосный	Q=50,0 м^3/час	Н=32 м, N=15 кВт. 1450 об/мин.	07ХН25МДТЛ	2
Е-300	емкость	V=12,0 м^3	D=2640 ММ; Н=2700 ММ;	РР	1

Позиция РРМ	Характеристики				количество
	наименование	объем или производительность	габариты/напор/мощность	материал	
Е-301	емкость	V=6,0 м^3	D=2140 ММ; Н=2130 ММ;	РР	1
Е-302	емкость	V=6,0 м^3	D=2140 ММ; Н=2150 ММ;	РР	1
КС-303/1-3	колонна сорбционная	V=14,0 м^3	Vсорб=5 м^3, D=2120 мм; Н=5910 мм;	РР	3
Е-304	емкость	V=20,0 м^3	D=3000 мм; Н=3450 мм;	РР	1
Н-305/1,2	агрегат электронасосный	Q=50,0 м^3/час	Н=32 м, N=15 кВт. 1450 об/мин.	07ХН25МДТЛ	2
Е-306	емкость	V=12,0 м^3	D=2650 ММ; Н=2650 ММ;	РР	1
Н-307	агрегат электронасосный	Q=12,5 м^3/час	Н=32 м, N=7,5 кВт. 3000 об/мин.	гуммированый резиной	1
Р-310/1,2	реактор	V=20,0 м^3	D=3000 мм; Н=4000 мм; N=15 кВт	РР	2
Н-311/1,2	агрегат электронасосный	Q=23,5,0 м^3/час	Н=32 м, N=11 кВт	12Х18Н9ТЛ	2
СОРБЦИОННОЕ КОНЦЕНТРИРОВАНИЕ РЕНИЯ И ОТГОНКА АММИАКА					
АТР-312	аппарат термического разложения	V=9,1 м^3	Fтепл=20 м2, Dкуб=2600 ММ; Н=5400 ММ; N=7,5 кВт	10Х17Н13М2Т	1
Н-313/1,2	агрегат электронасосный	Q=12,5 м^3/час	Н=32 м, N=11 кВт. 3000 об/мин.	12Х18Н12М3ТЛ	2
Е-319	емкость	V=0,8 м^3	D=1140 ММ; Н=1350 ММ;	РР	1
Н-320	агрегат электронасосный	Q=0,2-0,8 м^3/час	Н=10-30 м пневмптические	PVDF, PTFE	1
Е-321	емкость	V=2,7 м^3	D=1640 ММ; Н=1720 ММ;	РР	1
Н-322	агрегат электронасосный	Q=0,05-0,5 м^3/час	Н=10-30 м пневматические.	PVDF, PTFE	1
Е-323	емкость	V=10,0 м^3	D=2340 ММ; Н=2730 ММ;	РР	1

Позиция PPM	Характеристики				количество
	наименование	объем или производительность	габариты/напор/мощность	материал	
Н-324	агрегат электронасосный	Q=0,05-0,5 м^3/час	Н=10-40 мпневматические.	PVDF, PTFE	1
Е-325	емкость	V=2,7 м^3	D=1640 ММ; Н=1720 ММ;	PP	1
Н-326	агрегат электронасосный	Q=0,05-0,5 м^3/час	Н=10-40 м пневматические.	PVDF, PTFE	1
Е-327	емкость	V=2,7 м^3	D=1640 ММ; Н=1720 ММ;	PP	1
Н-328	агрегат электронасосный	Q=0,2-0,8 м^3/час	Н=10-40 м пневматические.	PVDF, PTFE	1
Р-329А	реактор	V=2,7 м^3	D=1700 ММ; Н=2100 ММ; N=3 кВт	PP	1
Н-329Б	агрегат электронасосный	Q=5,0 м^3/час	Н=20 м, N=2,2 кВт. 3000 об/мин.	12Х18Н9ТЛ	1
Е-330	емкость	V=2,7 м^3	D=1640 ММ; Н=1720 ММ;	PP	1
Н-331	агрегат электронасосный	Q=6,3 м^3/час	Н=32 м, N=4кВт. 3000 об/мин.	гуммированый резиной	1
Е-332	емкость	V=2,7 м^3	D=1640 ММ; Н=1720 ММ;	PP	1
Н-333	агрегат электронасосный	Q=5,0 м^3/час	Н=20 м, N=2,2 кВт. 3000 об/мин.	12Х18Н9ТЛ	1
Р-334	реактор	V=20,0 м^3	D=3000 ММ; Н=4000 ММ; N=15 кВт	PP	1
Н-335/1,2	агрегат электронасосный	Q=25 м^3/час	Н=23 м, N=5,5 кВт. 1450 об/мин.	12Х18Н12М3ТЛ	2
Е-336	емкость	V=12,5 м^3	D=2540 ММ; Н=2950 ММ;	PP	1
Н-337	агрегат электронасосный	Q=10 м^3/час	Н=20 м, N=4 кВт. 3000 об/мин.	12Х18Н12М3ТЛ	1
КС-338/1,2	колонна сорбционная	V=0,492 м^3	V сорб=0,319 м3, D=640 ММ; Н=2740 ММ;	PP	3

Позиция PPM	Характеристики				количество
	наименование	объем или производительность	габариты/напор/мощность	материал	
КС-338/3	колонна сорбционная	V=0,492 м^3	V сорб=0,319 м3, D=640 ММ; H=2740 ММ;	PP	1
ПОЛУЧЕНИЕ ТОВАРНОГО ПЕРРЕНАТА АММОНИЯ					
ВА-338а	аппарат выпарной	V=0,95 м^3	Qуп. влага= 30 л/час, L=1150; B=1150 ММ; H=2190 ММ;	PP	1
КР-339	реактор-кристаллизатор	V=1,58 м^3	Fохл=3,77 м^2; N=1,5 кВт	PP	1
НФ-340А	нутч-фильтр	F=0,25 м^2	D=630 ММ, H=1200 ММ	PP	1
Н-340Б	агрегат электронасосный	Q=3,15 м^3/час	H=25 м, N=1,5 кВт. 3000 об/мин.	PP, керамика	1
Р-341	реактор	V=1,0 м^3	D=1250 ММ, H=1850 ММ, Nмеш=1,5 кВт, Nтэнов=2.2кВт.	PP	1
Е-342	емкость	V=2,0 м^3	D=1550 ММ, H=1400 ММ	PP	1
Е-343	ресивер-ловушка	V=0,1 м^3	D=600 ММ, H=950 ММ	PP	1
ТО-344	теплообменник	F=2 м^2		12Х18Н10Т	1
В-345	вентилятор	Q=0,32-0,5 м^3/с	P=1060-1205 Па, N=1,1 кВт	PP	1
ПФ-346	патронный фильтр	V=0,043 м^3	F=0,43 м^2	PP	1
КР-347	реактор-кристаллизатор	V=1,58 м^3	Fохл=3,77 м^2; N=1,5 кВт	PP	1
ВР-348	ресивер вакуумный	V= 0,1 м^3	D=500 ММ; H=950 ММ;	PP	1
ВА-349	аппарат выпарной	V=0,95 м^3	Qуп. влага= 30 л/час, L=1150; B=1150 ММ; H=2190 ММ;	PP	1
Н-350	агрегат пневмонасосный	Q=0,157 м^3/час	H=84 м, P=8,4 бар	PVDF	1
НФ-351А	нутч-фильтр	F=0,25 м^2	D=630 ММ, H=1200 ММ	PP	1

Позиция РРМ	Характеристики				количество
	наименование	объем или производительность	габариты/напор/мощность	материал	
Н-351/Б	агрегат электронасосный	Q=3,0 м^3/час	Н=25 м, N=1,5 кВт. 3000 об/мин.	РР, керамика	1
ВН-352	агрегат электронасосный вакуумный	Q=0,75 м^3/мин	Рабс.= 0,04 МПа N= 7,5 кВт	чугун	1
СОРБЦИЯ СЕРЕБРА. ПОЛУЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОЛИТА ДЛЯ ЭЛЕКТРОЛИЗА СЕРЕБРА					
Р-353	реактор	V=10 м^3	D=2600 ММ Н=3100 ММ, N=11 кВт	РР	1
Е-354	емкость	V=10,0 м^3	D=2340 ММ Н=2750 ММ	РР	1
Е-355	емкость	V=6,0 м^3	D=2140 ММ Н=2150 ММ	РР	1
КС-356/1-3	колонна сорбционная	V=14,0 м^3	Vсорб=5 м^3, D=2120 мм; Н=5910 мм;	РР	3
Е-357	емкость	V= 20,0 м^3	D=3000 мм Н=3450 мм	РР	1
Н-358/1,2	агрегат электронасосный	Q=50,0 м^3 /ч	Н=32 м, N=18,5 кВт. 1450 об/мин.	12Х18Н12М3ТЛ	2
Р-359А	реактор	V=12,0 м^3	D=2700 ММ Н=3100 ММ, N=11 кВт	РР	1
Н-359Б	агрегат электронасосный	Q=23,5 м3/час	Н=32 м 11 кВт. 3000 об/мин.	12Х18Н12М3ТЛ	1
Е-360	емкость	V= 20,0 м^3	D=3000 мм Н=3450 мм	РР	1
Н-361	агрегат электронасосный	Q=24 м^3 /ч	Н=40 м, N=15 кВт 3000 об/мин.	12Х18Н12М3ТЛ	1
СОРБЦИЯ ЦИНКА, ПОЛУЧЕНИЕ ЦИНКОВОГО КУПОРОСА					
Е-362	емкость	V=6,0 м^3	D=2140 ММ Н=2150 ММ	РР	1
Н-363	агрегат электронасосный	Q=25 м^3 /ч	Н=50 м, N=18,5 кВт. 3000 об/мин.	12Х18Н12М3ТЛ	1
Е-364	емкость	V=2,7 м^3	D=1640 ММ Н=1720 ММ	РР	1

Позиция РРМ	Характеристики				количество
	наименование	объем или производительность	габариты/напор/мощность	материал	
Н-365	агрегат электронасосный	Q=23,5 м3/час	Н=32 м, N=11 кВт. 3000 об/мин.	12Х18Н12М3ТЛ	1
Е-366	емкость	V=12,0 $м^3$	D=2670 мм Н=2750 мм	РР	1
Н-367	агрегат электронасосный	Q=6 $м^3$ /ч	Н=25 м, N=3 кВт. 3000 об/мин.	12Х18Н12М3ТЛ	1
Е-368	емкость	V=6 $м^3$	D=2140 ММ Н=2150 ММ	РР	1
Р-369	реактор	V=4,0 $м^3$	D=1740 ММ Н=2800 ММ N=5,5 кВт	РР	1
Е-370	емкость	V=2,7 $м^3$	D=1640 ММ Н=1720 ММ	РР	1
КС-371/1-3	колонна сорбционная	V=1,42 $м^3$	Vсорб=0,723 $м^3$, D=1200 мм Н=3090 мм	РР	3
ВА-372	выпарной аппарат	V= 3,5 $м^3$	D=1650 мм Н=3600 мм	сталь ЭИ-943 (06ХН28МДТ)	1
Р-373	реактор	V=0,5 $м^3$	D=1040 мм Н=1500 мм, N=1,1 кВт	сталь ЭИ-943 (06ХН28МДТ)	1
КБР-374	кристаллизатор	F=1,0 $м^2$	D=400 мм L=800 мм N=0,75 кВт, n=8-12 об/мин	РР, 12Х18Н10Т	1
Х-375	весы	Qмакс=2000 кг	750х750, 220 В	окрашенная сталь	1
Е-376	емкость	V= 6,0 $м^3$	D=2380 ММ Н=2150 ММ	12Х18Н10Т	1
ТО-377	теплообменник	F=15 $м^2$		12Х18Н12М3ТЛ	1
Л-378	ресивер ловушка	V= 0,5 $м^3$	D=800 мм Н=1380 мм	РР	1
В-379	вентилятор	Q=0,32-0,5 $м^3$/с	Р=1060-1205 Па, N=1,1 кВт	РР	1
Н-380	агрегат электронасосный	Q=12,5 $м^3$ /ч	Н=32 м, N=5,5 кВт. 3000 об/мин.	12Х18Н12М3ТЛ	1
Е-381/1,2	емкость	V= 30,0 $м^3$	D=3400 мм Н=4000 мм	РР	2
Н-382/1,2	агрегат электронасосный	Q=50,0 $м^3$ /ч	Н=50 м, N=37 кВт 1450 об/мин.	12Х18Н12М3ТЛ	2

Позиция РРМ	Характеристики				количество
	наименование	объем или производительность	габариты/напор/мощность	материал	
СОРБЦИОННОЕ ВЫДЕЛЕНИЕ МЕДИ					
Е-420	емкость	V=12,0 $м^3$	D=2670 мм H=2750 мм	РР	1
ПСП-421/1,2	пачук	V=29,0 $м^3$	D=2825 ММ H=8270 ММ, Qвозд=220 м3/час	РР	2
ПСП-421/3	пачук	V=29,0 $м^3$	D=2825 ММ H=8270 ММ, Qвозд=220 м3/час	РР	1
ПСП-421/4-7	пачук	V=29,0 $м^3$	D=2825 ММ H=8270 ММ, Qвозд=220 м3/час	РР	4
Р-422/1,2	реактор	V=20,0 $м^3$	D=3000 мм; H=4000 мм; N=15 кВт	РР	2
Н-423/1,2	агрегат электронасосный	Q=25,0 $м^3$ /ч	H=23 м, N=5,5 кВт. 1450 об/мин.	12Х18Н12М3ТЛ	2
Р-424	реактор	V=6,0 $м^3$	D=2200 ММ; H=2600 ММ; N=5,5 кВт	РР	1
Н-425/1,2	агрегат электронасосный	Q=50 $м^3$ /ч	H=32 м; N=18,5 кВт. 1450 об/мин.	12Х18Н12М3ТЛ	2
ДЕСОРБЦИЯ МЕДИ. ПОЛУЧЕНИЕ МЕДНОГО ЭЛЕКТРОЛИТА					
Е-418/1,2	емкость	V= 30,0 $м^3$	D=3400 мм H=4000 мм	РР	2
Н-419/1,2	агрегат электронасосный	Q=50 $м^3$ /ч	H=32 м, N=18,5 кВт 1450 об/мин.	12Х18Н12М3ТЛ	2
Е-426	емкость	V=12,0 $м^3$	D=2670 мм H=2750 мм	РР	1
Н-427/1,2	агрегат электронасосный	Q=24 $м^3$ /ч	H=40 м, N=15 кВт. 3000 об/мин	12Х18Н12М3ТЛ	2
Е-428	емкость	V= 20,0 $м^3$	D=3000 ММ H=3450 ММ	РР	1
Н-429/1,2	агрегат электронасосный	Q=50 $м^3$ /ч	H=32 м, N=18,5 кВт. 1450 об/мин.	12Х18Н12М3ТЛ	2
Е-430	емкость	V=12,0 $м^3$	D=2670 мм H=2750 мм	РР	1

Позиция PPM	Характеристики				количество
	наименование	объем или производительность	габариты/напор/мощность	материал	
Н-431/1,2	агрегат электронасосный	Q=50 $м^3$ /ч	H=32 м, N=15 кВт. 1450 об/мин.	12Х18Н12М3ТЛ	2
Е-432	емкость	V=12,0 $м^3$	D=2670 мм H=2750 мм	PP	1
Н-433/1,2	агрегат электронасосный	Q=50 $м^3$ /ч	H=32 м, N=15кВт. 1450 об/мин.	12Х18Н12М3ТЛ	2
Н-435	агрегат электронасосный	Q=45 м3	H=31 м, N=22 кВт	07ХН25МДТЛ	1
Е-436	емкость	V=6,0 $м^3$	D=2140 ММ H=2150 ММ	PP	1
Н-436а	агрегат электронасосный	Q=78 $м^3$ /ч	N=11 кВт	шланг EPDM	1
ЛФ-437	фильтр ленточный	F=3,0 $м^2$	В ленты=1000 мм, N=5,5 кВт	10Х17Н13М2Т	1
ВР-438	ресивер вакуумный	V= 0,63 $м^3$	D=700 мм	10Х17Н13М2Т	1
Л-439	ловушка	V= 0,63 $м^3$	D=700 мм	10Х17Н13М2Т	1
Е-440	емкость	V=12,0 $м^3$	D=2650 ММ H=2650 ММ	PP	1
Н-440а	агрегат электронасосный	Q=78 $м^3$ /ч	N=11 кВт	шланг EPDM	1
Е-441	емкость	V=12,0 $м^3$	D=2650 ММ H=2650 ММ	PP	1
Н-441а	агрегат электронасосный	Q=78 $м^3$ /ч	N=11 кВт	шланг EPDM	1
Е-442	емкость	V=12,0 $м^3$	D=2670 мм H=2750 мм	PP	1
Н-442а	агрегат электронасосный	Q=78 $м^3$ /ч	N=11 кВт	шланг EPDM	1
Е-443	емкость	V=12,0 $м^3$	D=2670 мм H=2750 мм	PP	1
Н-443а	агрегат электронасосный	Q=78 $м^3$ /ч	N=11 кВт	шланг EPDM	1
ЛФ-444	фильтр ленточный	F=3,0 $м^2$	В ленты=1000 мм, N=5,5 кВт	10Х17Н13М2Т	1

Позиция РРМ	Характеристики				количество
	наименование	объем или производительность	габариты/напор/мощность	материал	
ВР-445	ресивер вакуумный	V= 0,63 м^3	D=700 мм	10Х17Н13М2Т	1
Л-446	ловушка	V= 0,63 м^3	D=700 мм	10Х17Н13М2Т	1
ВН-447/1,2,3	агрегат электронасосный вакуумный		N=45 кВт	коррозионностойкая сталь	3
КДС-451	колонна КДС	V=10,0 м^3	D=1810 ММ H=5850 ММ	РР	1
ПИК-452/1-3	колонна ПИК	V=10,0 м^3	Vсорб=8 м3, D=1810 ММ H=6220 ММ	РР	3
КДС-453	колонна КДС	V=10,0 м^3	D=1810 ММ H=5850 ММ	РР	1
ЛФ-464	фильтр ленточный	F=3,0 м^2	В ленты=1000 мм, N=5,5 кВт	10Х17Н13М2Т	1
ВР-466	ресивер вакуумный	V= 0,63 м^3	D=700 мм	10Х17Н13М2Т	1
Л-467	ловушка	V= 0,63 м^3	D=700 мм	10Х17Н13М2Т	1
РС-467а/1,2	ресивер воздушный			углеродистая сталь	2
ПРИГОТОВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РАСТВОРОВ					
Р-400	реактор	V=20,0 м^3	D=2940 мм H=4000 мм N=15 кВт	10Х17Н13М2Т (ЭИ-448)	1
Н-401/1,2	агрегат электронасосный	Q=10 м^3 /ч	H=45 м, N=3 кВт		2
Е-402	емкость	V=12,0 м^3	D=2640 мм H=2650 мм	12Х18Н10Т	1
Н-403/1,2	агрегат электронасосный	Q=24 м^3 /ч	H=40 м, N=15 кВт. 3000 об/мин.	12Х18Н9ТЛ	2
Е-409	емкость	V=10,0 м^3	D=2340 ММ H=2750 ММ	12Х18Н10Т	1
Н-410	агрегат электронасосный	Q=24 м^3 /ч	H=40 м, N=15 кВт. 3000 об/мин	12Х18Н9ТЛ	1

Позиция РРМ	Характеристики				количество
	наименование	объем или производительность	габариты/напор/мощность	материал	
Р-411	реактор	V=12,0 м^3	D=2700 ММ Н=3100 ММ N=11 кВт	РР	1
Н-412	агрегат электронасосный	Q=11,5 м^3 /ч	Н=25 м, N=5,5 кВт 3000 об/мин.	12Х18Н12М3ТЛ	1
Е-413	емкость	V=10,0 м^3	D=2350 ММ Н=2800 ММ	сталь углеродистая	1
Н-414/1,2	агрегат электронасосный	Q=11,5 м^3 /ч	Н=25 м, N=5,5 кВт. 3000 об/мин.	12Х18Н12М3ТЛ	2
Р-415	реактор	V=12,0 м^3	D=2700 ММ Н=2750 ММ N=11 кВт	РР	1
Н-416/1,2	агрегат электронасосный	Q=11,5 м^3 /ч	Н=25 м, N=5,5 кВт 3000 об/мин.	12Х18Н12М3ТЛ	2
Е-417	емкость	V=2,7 м^3	D=1660 ММ Н=1600 ММ	12Х18Н10Т	1
Р-455	реактор	V=20,0 м^3	D=2940 мм; Н=4000 мм; N=15 кВт	12Х18Н10Т	1
Н-456/1,2	агрегат электронасосный	Q=25 м^3 /ч	Н=50 м, N=18,5 кВт. 3000 об/мин.	12Х18Н9ТЛ	2
Е-457	емкость	V=20,0 м^3	D=3000 мм; Н=3450 мм;	РР	1
Н-458/1,2	агрегат электронасосный	Q=25 м^3 /ч	Н=50 м, N=18,5 кВт. 3000 об/мин.	12Х18Н9ТЛ	2
Е-459	реактор	V=6 м^3	D=2150 ММ Н=2750 ММ	РР	1
Н-459а	агрегат электронасосный	Q=10 м^3 /ч	Н=20 м, N=4 кВт. 3000 об/мин.	12Х18Н12М3ТЛ	1
Е-460	емкость	V=20,0 м^3	D=3000 мм; Н=3450 мм	РР	1
Н-461/1,2	агрегат электронасосный	Q=25 м^3 /ч	Н=50 м, N=18,5 кВт. 3000 об/мин.	12Х18Н12М3ТЛ	2
ПТ-462	кран подвесной		8.квт		1

Позиция РРМ	Характеристики				количество
	наименование	объем или производительность	габариты/напор/мощность	материал	
УЛАВЛИВАНИЕ АММИАКА, ПРИГОТОВЛЕНИЕ АММИАЧНОЙ ВОДЫ, ОЧИСТКА АММИАЧНЫХ СДУВОК					
АТН-314	абсорбер насадочный	Vкуб. части=8,36 $м^3$	Fзм=13,0 м2, D=2360 ММ H=8000 ММ	12Х18Н10Т, РР	1
Н-315/1	агрегат электронасосный	Q=25 $м^3$ /ч	H=20 м, N=4 кВт. 3000 об/мин.	12Х18Н9ТЛ	2.
ТО-316	теплообменник	F=100 $м^2$		12Х18Н10Т	1
Р-317	реактор	V=12,0 $м^3$	D=2640 ММ H=3000 ММ N=11 кВт	12Х18Н10Т	1
Н-318	агрегат электронасосный	Q=25 $м^3$ /ч	H=20 м, N=4 кВт. 3000 об\мин.	12Х18Н9ТЛ	1
Е-406	емкость	V=12,0 $м^3$	D=2640 мм H=2650 мм	12Х18Н10Т	1
Н-407	агрегат электронасосный	Q=25 $м^3$ /ч	H=20 м, N=4 кВт 1450 об/мин	12Х18Н9ТЛ	1
Н-407а	агрегат электронасосный	Q=100л/мин	H=16,0 м	нержавеющая сталь 1.4571/316 Ti (S)	1
ОЧИСТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СДУВОК. ПРИЕМ ДРЕНАЖЕЙ.					
Н-251	агрегат электронасосный	Q=45 м3	H=31 м, N=22 кВт. 1450 об/мин.	07ХН25МДТЛ	1
Н-309	агрегат электронасосный	Q=45 м3	H=31 м, N=22 кВт. 1450 об/мин.	07ХН25МДТЛ	1
СК-404	скруббер	Q=1500 $м^3$/ч	Vкуб=4,57 м3 D=2000 ММ, H=4520 ММ	РР	1
Л-404А	ловушка	V=0,5 $м^3$	D=1100 ММ H=1300 ММ	РР	1
Н-405/1,2	агрегат электронасосный	Q=25 $м^3$ /ч	H=50 м, N=18,5 кВт. 3000 об/мин.	07ХН25МДТЛ	2
В-408/1,2	вентилятор	Q=0,37-1,1 $м^3$/с	P=3000-3600 Па, N=5,5 кВт	РР	2
СК-448А	скруббер	Q=3000 $м^3$/час	Vкуб=8,35 м3 D=2400 ММ, H=5210 ММ	РР	1

Позиция РРМ	Характеристики				количество
	наименование	объем или производительность	габариты/напор/мощность	материал	
Л-448Б	ловушка	V=0,5 м^3	D=1100 ММ Н=1300 ММ	РР	1
Н-449/1,2	агрегат электронасосный	Q=25 м^3 /ч	Н=50 м, N=18,5 кВт. 3000 об/мин.	12Х18Н12М3ТЛ	2
В-450/1,2	вентилятор	Q=0,7-2,2 м^3/с	Р=1950-2250 Па, N=7,5 кВт	РР	2
ВШ-454	вентшахта	Dвнутр=300 мм	Н=5,0 м	РР	1
СК-468	скруббер	Q=3000 м^3/час	Vкуб=8,35 м3 D=2400 ММ, Н=5210 ММ	РР	1
Н-469/1,2	агрегат электронасосный	Q=25 м^3 /ч	Н=50 м, N=18,5 кВт. 3000 об/мин.	12Х18Н12М3ТЛ	2
Л-470	ловушка	V=0,5 м^3	D=1100 ММ Н=1300 ММ	РР	1
В-471/1,2	вентилятор	Q=0,7-2,2 м^3/с	Р=1950-2250 Па, N=7,5 кВт	РР	2
ВШ-472	вентшахта	Dвнутр=300 мм	Н=5,0 м	РР	1
ПОДГОТОВКА ЖЕЛЕЗНОГО СКРАПА					
Е-475/1,2	ванна	V=6,84 м^3	1200х1500х3800	сталь ЭИ-943 (06ХН28МДТ)	2
Р-476/1	реактор	V=6,0 м^3	D=2150 ММ; Н=2750 ММ; N=5,5 кВт	РР	1
Р-476/2	реактор	V=6,0 м^3	D=2140 ММ; Н=2150 ММ; N= 5.5 кВт	12Х18Н10Т	1
Н-477/1	агрегат электронасосный	Q=11,5 м^3 /ч	Н=25 м, N=5,5 кВт. 3000 об/мин.	12Х18Н12М3ТЛ	1
Н-477/2	агрегат электронасосный	Q=11,5 м^3 /ч	Н=25 м, N=5,5 кВт. 3000 об/мин.	12Х18Н9ТЛ	1
Л-478	ловушка	V=0,4 м^3	D=940 мм Н=1150 мм	РР	1
Н-480	агрегат электронасосный	Q=45 м3	Н=31 м, N=22 кВт. 1450 об/мин.	07ХН25МДТЛ	1
Р-481	реактор	V=6,0 м^3	D=2150 мм; Н=2700 мм; N=5,5 кВт	РР	1

Позиция РРМ	Характеристики				количество
	наименование	объем или производительность	габариты/напор/мощность	материал	
Н-482	агрегат электронасосный	Q=25,0 $м^3$ /ч	Н=23 м, N=7,5 кВт. 1450 об/мин.	12Х18Н12М3ТЛ	1
В-483	вентилятор	Q=0,25-0,74 $м^3$/с	Р=860-1050 Па, N=1,1 кВт	РР	1
ПТ-486	тельфер		5,5квт		1
Е-487	ванна				1
б/п	мойка				1
ПРИЕМ И ВОЗВРАТ ЦИРКУЛЯЦИОННЫХ ВОД И АВАРИЙНЫХ СЛИВОВ					
Е-494	емкость	V=30,0 $м^3$	D=3400 мм Н=4000 мм	РР	1
Н-495	агрегат электронасосный	Q=23,5 $м^3$ /ч	Н=32 м, N=11 кВт. 3000 об/мин.	12Х18Н12М3ТЛ	1
Е-496/1	емкость	V=4,0 $м^3$	D=1740 ММ Н=2320 ММ	РР	1
Н-497/1,2	агрегат электронасосный	Q=25 $м^3$ /ч	Н=32 м, N=7,5 кВт 1450 об/мин.	12Х18Н9ТЛ	2
Е-496/2	емкость	V=4,0 $м^3$	D=1740 ММ Н=2320 ММ	РР	1
Н-497/3,4	агрегат электронасосный	Q=25 $м^3$ /ч	Н=32 м, N=7,5 кВт	12Х18Н9ТЛ	2
Е-499	емкость	V=100 м3	D=6230 мм; Н=6955 мм		1
Н-500/1,2	#ИМЯ?	Q=50,0 $м^3$ /ч	Н=32 м, N=15 кВт. 1450 об/мин.	12Х18Н12М3ТЛ	2
Н-299	агрегат электронасосный	Q=45 м3	Н=31 м, N=22 кВт. 1450 об/мин.	07ХН25МДТЛ	1
Н-501-504	агрегат электронасосный	Q=8 м3	Н=40м 7,5кВт. 3000 об/мин.	07ХН25МДТЛ, AISI 904L	4
Н-505-507а	агрегат электронасосный	Q=8 м3	Н=40м 7,5кВт.3000 об/мин.	07ХН25МДТЛ, AISI 904L	4
Н-508-513	агрегат электронасосный	Q=125 м3	Н=32м. 45кВт. 1450 об/мин.	07ХН25МДТЛ	6

Позиция PPM	Характеристики				количество
	наименование	объем или производительность	габариты/напор/мощность	материал	
Н-514/1,2	агрегат электронасосный	Q=3,15 м3	Н=25м. 1,5 кВт.3000 об/мин.	12Х18Н9ТЛ	2
Н-515/1,2	агрегат электронасосный	Q=80м3	Н=20м. 18,5 кВт..1450 об/мин.	12Х18Н9ТЛ	2
Н-214-1,2	агрегат электронасосный	Q=6,0 м3 /ч	Н=25 м, 2,2 кВт.3000 об/мин.	25Л	2
Н-250	агрегат электронасосный	Q=45 м3	Н=31 м, 22 кВт.1450 об/мин.	07ХН25МДТЛ, AISI 904L	1
ОТДЕЛЕНИЕ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ИЗВЕСТНЯКОВОГО МОЛОКА					
	мельница шаровая	1.5*3	90 кВт		
	мельница шаровая	1.5*3	132 кВт		
	кран мостовой опорный	Q=16/5, Lпр=10.5 м	передвижение крана 11 кВт, передвижение тележки 11кВт, главный подъем 20 кВт, вспомогательный подъем 8 кВт		
Н-401/3.4	агрегат электронасосный	Q=10 м3 /ч	Н=45 м, N=7,5 кВт		2
	агрегат электронасосный		N=3 кВт Н=14 М		
	вибропитатель	ВИБРОПИТАТЕЛЬ ПЭ 1,8Х6 В КОМПЛЕКТЕ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ БУВ-1Т, ПРУЖИНЫ-ПОДВЕСКИ 4 ШТ, КРУПНОСТЬ ТРАНСПОРТИРУЕМОГО МАТЕРИАЛА НЕ БОЛЕЕ 36 (ПРИ МАКСИМАЛЬНОМ РАЗМЕРЕ КУСКА В ОДНОМ НАПРАВЛЕНИИ, НЕ ПРЕВЫШАЮЩЕМ КРУПНОСТЬ НА 25%), НАИБОЛЬШАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ПИТАТЕЛЯ М3/Ч ПРИ НАКЛОНЕ ЛОТКА 4 ГР 6, НАИБОЛЬШАЯ АМПЛИТУДА КОЛЕБАНИЙ ЛОТКА 0,65ММ, НАПРЯЖЕНИЕ НА ОБМОТКЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТА		

Позиция PPM	Характеристики				количество
	наименование	объем или производительность	габариты/напор/мощность	материал	
		В ПРЕДЕЛАХ 0-250В, ТОК НА ОБМОТКАХ ЭЛЕКТРОМАГНИТА НЕ БОЛЕЕ 1,5А, ЗАЗОР МЕЖДУ ЯКОРЕМ И СЕРДЕЧНИКОМ 4,2ММ +0,2ММ			
	грейфер моторный	ДВУХЧЕЛЮСТНОЙ ГРЕЙФЕР МОТОРНЫЙ 2, ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ КРАНА 5Т, МАССА ГРЕЙФЕРА 2,3Т, МАССА ЗАЧЕРПЫВАЕМОГО ГРУЗА 2,1Т, ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ВМЕСТИМОСТЬ 1,0 М3, НАСЫПНАЯ ПЛОТНОСТЬ ГРУЗА НЕ БОЛЕЕ 2,1 Т/М3, ГРУППА ГРУЗА ПО ГОСТ 24599-87 Т1, ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ КРАНОВЫЙ 7,5 КВТ, ОТКЛОНЕНИЕ РАЗМЕРОВ 5%			
	агрегат электронасосный	Q=8 м3	H=40м 7,5кВт.	07ХН25МДТЛ, AISI 904L	1

8 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ

Гидрометаллургические процессы оснащаются приборами контроля:

-термопарами и термометрами для измерения температуры растворов и пульп;
-манометрами для измерения давления в трубопроводах,
-расходомерами для измерения расхода растворов и пульп,
-весоизмерителями для непрерывного измерения расхода сыпучих материалов;
-пьезометрическими приборами для измерения уровня жидкости в реакторах и баковой аппаратуре, емкостях и колоннах;
-плотномерами для измерения плотности технологических растворов;
-приборами контроля осветленности растворов;
-приборами контроля содержания газов в воздухе рабочей зоны.

Проектируемая система автоматического контроля и регулирования технологического процесса должна быть компьютеризирована и совмещена с управляющими системами, которые должны оперативно реагировать на изменение параметров процессов и удерживать их в заданных режимах.

9 АНАЛИТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ НА ОГМЗ

Аналитический контроль – неотъемлемая часть любого технологического и исследовательского процесса. От его параметров: точности, экспрессности, цены – зависят качество, себестоимость и конкурентоспособность готовой продукции или разработанной технологии.

На производстве существует разделение на цеховой контроль, максимально приближенный к технологическим переделам, и контроль, осуществляемый под эгидой отдела технического контроля в центральной заводской лаборатории: задачи и методики выполнения измерений (МВИ) на этих участках несколько различаются.

Значения показателей качества медного концентрата и продуктов его переработки определяют в соответствии со стандартами:

ГОСТ 13170-80 Руды и концентраты цветных металлов. Метод определения влаги.
ГОСТ 14180-80. Руды и концентраты цветных металлов. Методы отбора и подготовки проб для химического анализа и определения влаги.
ГОСТ 15934.1-91 Концентраты медные. Методы определения меди.
ГОСТ 15934.2-80 Концентраты медные. Методы определения свинца, цинка и кадмия.
ГОСТ 15934.-80 Концентраты медные. Метод определения молибдена.
ГОСТ 15934.8-80 Концентраты медные. Методы определения серы.
ГОСТ 15934.9-80 Концентраты медные. Метод определения мышьяка.
ГОСТ 15934.10-62 Концентраты медные. Методы определения золота и серебра. ГОСТ 24598-81 Руды и концентраты цветных металлов. Ситовый и седиментационный методы определения гранулометрического состава.
ГОСТ 26100—84 Концентраты медные. Атомно-абсорбционный метод определения свинца, цинка, кадмия

При выполнении анализов следует руководствоваться документом ГОСТ Р 53198-2008, «Руды и концентраты цветных металлов. Общие требования к методам анализа». Допускается использовать иные аттестованные методы анализа.

Входной контроль сырья, ведение техологического процесса и проверка качества готовой продукции выполняется методами: 1) оптической эмиссионной спектроскопии индуктивно-связанной плазмой, 2) атомной абсорбции, 3) потенциометрии, 4) методами «мокрой» химии (титриметрии, фотоколориметрии и др.). Выбор того или иного метода зависит от содержания определяемого элемента и типа матрицы продукта. Все металлы и полуметаллы обычно определяют методами 1) и/или 2).

Таблица 9.1 - Карта опробования и аналитического контроля

№ п/п	Технологическая операция	Наименование продукта	Место отбора проб	Периодичность отбора пробы	Метод пробоотбора	Определяемые компоненты	Примечание
1	Сгущение пульпы (ФСО)	Сгущенная пульпа чернового медного концентрата перед механоактивацией, ρ=1,46 т/м^3	Трубопровод перед Р-110	Усредненная среднесуточная	Дисковый (отсечной) пробоотборник	Твердая фаза Cu, Fe, Zn, Au, Ag, Re, S, As, Cl^- CO_3^{2-}, грансостав	Данные используются при составлении баланса металлов
2	Декарбонизация чернового концентрата	Отходящие газы	Газовод от Р-200/1,2	1 раз в смену	Ручной пробоотбор через пробоотборник на газоводе с помощью газовой пипетки и ручного вакуумного насоса	NO_x, CO_2, O_2	
3	Абсорбция NO_x декарбонизированной пульпой, I ступень	Нитрозные газы NO_x после охлаждения на улавливание	Газовод перед АБ-215 после организованного подсоса воздуха	1 раз в смену	Ручной пробоотбор через пробоотборник на газоводе с помощью газовой пипетки и ручного вакуумного насоса	NO_x, O_2	
4		Нитрозные газы NO_x после первой ступени улавливания	Газовод перед АПС-221/1 после организованного подсоса воздуха	1 раз в смену	Ручной пробоотбор через пробоотборник на газоводе с помощью газовой пипетки и ручного вакуумного насоса	NO_x, O_2	
5		Оборотный раствор после улавливания окислов	Трубопровод между Е-219 и Е-207	1 раз в смену	Ручной пробоотбор через предусмотренный на линии пробоотборный отвод DN50 с шаровым краном	Жидкая фаза H^+, NO_3^-	
6		Нитрозные газы	Газовод перед	1 раз в смену	Ручной пробоотбор через	NO_x, O_2	

№ п/п	Технологическая операция	Наименование продукта	Место отбора проб	Периодичность отбора пробы	Метод пробоотбора	Определяемые компоненты	Примечание
		NO_x после второй ступени улавливания	АБК-226		пробоотборник на газоводе с помощью газовой пипетки и ручного вакуумного насоса		
7	Абсорбция NOx серной кислотой, III ступень	Нитрозные газы NO_x после третьей ступени улавливания	Газовод перед ПТС-233/1	1 раз в смену	Ручной пробоотбор через пробоотборник на газоводе с помощью газовой пипетки и ручного вакуумного насоса	NO_x, O_2	
8		Раствор нитрозилсерной кислоты на декарбонизацию и выщелачивание, ρ=1,8 г/см^3	Трубопровод между Е-227 и Е-203	1 раз в смену	Ручной пробоотбор через предусмотренный на линии пробоотборный отвод DN50 с шаровым краном	$NOHSO_4$	
9	Абсорбция NO_x содовым раствором, IV ступень	Отходящая ГВС	Газовод после Л-237	1 раз в смену	Ручной пробоотбор через пробоотборник на газоводе с помощью газовой пипетки и ручного вакуумного насоса	NO_x, O_2	
10	Выщелачивание ЧМК	Нитрозные газы NO_x на охлаждение и конденсацию	Газовод перед ТО-209	1 раз в смену	Ручной пробоотбор через пробоотборник на газоводе с помощью газовой пипетки и ручного вакуумного насоса	NO_x, O_2	
11	Осаждение, фильтрация,	Вскрытая охлажденная	Трубопровод между Р-205/1,2 и	1 раз в смену	Ручной пробоотбор через предусмотренный на	Пульпа Eh, Т/ Твердая фаза	

№ п/п	Технологическая операция	Наименование продукта	Место отбора проб	Периодичность отбора пробы	Метод пробоотбора	Определяемые компоненты	Примечание
	промывка железо-кальциевого кека	пульпа чернового медного концентрата, ρ=1,3 г/см^3	Р-246		линии пробоотборный отвод DN50 с шаровым краном	Cu, Fe, Zn, Au, Ag, Re, S, As, Cl^- CO_3^{2-}/ Жидкая фаза Cu, Fe, Zn, Au, Ag, Re, As, SO_4^{2-}, Cl^-, NO_3^-, H^+	
12		Распульпованный Fe-Ca кек на растворение либо утилизацию, ρ=2,4 г/см^3	Трубопровод между Р-255/1,2 и Р-259	1 раз в смену	Ручной пробоотбор через предусмотренный на линии пробоотборный отвод DN50 с шаровым краном	Твердая фаза Cu, Fe, Zn, Au, Ag, Re, S, As, Cl^-	
13		Фильтрат и промывная вода после фильтрации и промывки Fe-Ca кека, ρ=1,1 г/см^3	Трубопровод между Е-257/1,2 и Е-270/1,2	1 раз в смену	Ручной пробоотбор через предусмотренный на линии пробоотборный отвод DN50 с шаровым краном	Жидкая фаза Cu, Fe, Zn, Au, Ag, Re, As, SO_4^{2-}, Cl^-, NO_3^-, H^+	
14	Приготовление известнякового молока	Известняковое молоко (110 г/л по CaO), ρ=1,12 г/см^3	Р-400	1 раз в смену	Ручной пробоотбор через смотровой люк с помощью погружного пробоотборника	CaO	
15	Фильтрация железо-кальциевой пульпы, получение раствора железа III	Раствор железа III на восстановление, ρ=1,3 г/см^3	Трубопровод между Е-268 и Р-273/1,2	1 раз в смену	Ручной пробоотбор через предусмотренный на линии пробоотборный отвод DN50 с шаровым краном	Жидкая фаза pH, Fe (II), Fe(III), SO_4^{2-}	
16	Распульповка отвального кека	Пульпа отвального кека на утилизацию, ρ=1,03 г/см^3	Трубопровод между Р-244 и хвостохранилище м	Усредненная среднесуточная	Дисковый (отсечной) пробоотборник	Пульпа pH/ Твердая фаза Cu, Fe, Zn, Au, Ag, Re, S, As,	Данные используютс я при составлении

№ п/п	Технологическая операция	Наименование продукта	Место отбора проб	Периодичность отбора пробы	Метод пробоотбора	Определяемые компоненты	Примечание
						Cl^-/ Жидкая фаза Cu, Fe, Zn, Au, Ag, Re, As, SO_4^{2-}, Cl^-, NO_3^-, H^+	баланса металлов
17	Восстановление железа III, контрольная фильтрация	Раствор железного купороса на упаривание, ρ=1,21 г/см^3	Р-273/1,2	1 раз в смену	Ручной пробоотбор через смотровой люк с помощью погружного пробоотборника	Жидкая фаза, $FeSO_4$	
18	Приготовление промывного раствора 1 для подготовки железного скрапа	Свежий промывной раствор 1, ρ=1,01 г/см^3	Р-476/2	При каждом приготовлении раствора	Ручной пробоотбор через смотровой люк с помощью погружного пробоотборника	Na_2CO_3, Na_3PO_4	
19	Упаривание и кристаллизация железного купороса	Кристаллы железного купороса, ρ=1,9 г/см^3	Узел затарки железного купороса Х-216	При формировании товарной партии	Ручной пробоотбор с помощью совка	$FeSO_4$, Свободная H_2SO_4, нерастворимые в воде вещества (ГОСТ 6981-94)	Данные используются при составлении баланса металлов
20	Сорбция рения, промывка сорбента после сорбции, взрыхление	Маточник и промывная вода после сорбции рения на сорбцию серебра, ρ=1,13 г/см^3	Е-304	По окончании цикла сорбции рения. Определяется при проведении ПНР	Ручной пробоотбор через смотровой люк с помощью погружного пробоотборника	Cu, Fe, Zn, Au, Ag, Re, As, SO_4^{2-}, Cl^-, NO_3^-, H^+	
21	Отгонка аммиака из первичного	Усредненный десорбат рения и	Р-310/1,2	По окончании цикла	Ручной пробоотбор через смотровой люк с	Re, NO_3^-, Cl^-, SO_4^2, NH_3	

№ п/п	Технологическая операция	Наименование продукта	Место отбора проб	Периодичность отбора пробы	Метод пробоотбора	Определяемые компоненты	Примечание
	десорбата рения, подкисление десорбата после отгонки	промывная вода после десорбции, ρ=0,98 г/см^3		десорбции	помощью погружного пробоотборника		
22		Подкисленный десорбат рения на сорбционное концентрирование, ρ=1,1 г/см^3	Е-323	При проведении операции приготовления порции раствора. Определяется при проведении ПНР	Ручной пробоотбор через смотровой люк с помощью погружного пробоотборника	Re, H^+	
23	Упаривание десорбата после концентрирования рения, кристаллизация чернового перрената аммония	Усредненный десорбат рения и промывная вода после десорбции (концентрационный передел), ρ=0,98 г/см^3	Е-332	По окончании цикла десорбции	Ручной пробоотбор через смотровой люк с помощью погружного пробоотборника	Re, NH_3, NO_3^-, Cl^-, SO_4^{2-}	
24	Улавливание аммиака, приготовление десорбирующего 7% раствора аммиачной воды	Десорбирующий раствор 7% аммиака, ρ=0,97 г/см^3	Р-317	При каждом приготовлении раствора	Ручной пробоотбор через смотровой люк с помощью погружного пробоотборника	NH_3	
25		Оборотный маточный раствор после упаривания и кристаллизации чернового перрената, ρ=1,2 г/см^3	Трубопровод между фильтром НФ-351а и кристаллизатором КР-347А	По окончании цикла кристаллизации. Определяется при проведении ПНР.	Ручной пробоотбор через предусмотренный на линии пробоотборный отвод DN50 с шаровым краном	Re	
26		Влажные	НФ-351а	При	Ручной пробоотбор с	Re, Al, Fe, K,	Данные

№ п/п	Технологическая операция	Наименование продукта	Место отбора проб	Периодичность отбора пробы	Метод пробоотбора	Определяемые компоненты	Примечание
		кристаллы товарного перрената, ρ=1,20 г/см^3		формировании товарной партии	помощью совка	Ca, Si, Mg, Mn, Cu, Mo, Na, Ni, S, P, As, Bi, Cr, Zn, Pb, Cd, Co, Sn, Ti, Sb (ГОСТ 31411-2009)	используются при составлении баланса металлов
27	Сорбция серебра, промывка сорбента после сорбции, взрыхление	Усредненный маточник сорбции рения на сорбцию серебра, ρ=1,13 г/см^3	Трубопровод между Е-304 и Н-305/1	1 раз в смену	Ручной пробоотбор через предусмотренный на линии пробоотборный отвод DN50 с шаровым краном	Cu, Zn, Fe, Ag, Au, Re, As, NO_3^-, Cl^-, SO_4^{2-}	
28	Десорбция серебра, промывка сорбента после десорбции, взрыхление	Десорбат Ag и промывная вода после десорбции на электролиз, ρ=1,04 г/см^3	Е-360	По окончании цикла десорбции	Ручной пробоотбор через смотровой люк с помощью погружного пробоотборника	Ag, Au, Cu, Zn, Fe	
29	Сорбция меди, промывка сорбента после сорбции	Усредненный маточник и промывная вода после сорбции серебра на сорбцию меди, ρ=1,1 г/см^3	Трубопровод между Е-357 и Н-358/1,2	1 раз в смену	Ручной пробоотбор через предусмотренный на линии пробоотборный отвод DN50 с шаровым краном	Cu, Zn, Fe, Ag, Au, Re, As, NO_3^-, Cl^-, SO_4^{2-}	
30		Маточник после сорбции меди на сорбцию цинка, ρ=1,1 г/см$_3$	Трубопровод между Р-424 и Н-425/1,2	1 раз в смену	Ручной пробоотбор через предусмотренный на линии пробоотборный отвод DN50 с шаровым краном	Cu, Zn, Fe, Ag, Au, Re, As, NO_3^-, Cl^-, SO_4^{2-}	
31		Промытый насыщенный Cu	Трубопровод между КДС-451 и	1 раз в смену	Ручной пробоотбор через предусмотренный на	Сорбент Cu	

№ п/п	Технологическая операция	Наименование продукта	Место отбора проб	Периодичность отбора пробы	Метод пробоотбора	Определяемые компоненты	Примечание
		сорбент на десорбцию, ρ=1,14 г/см^3	ЛФ-464		линии пробоотборный отвод DN50 с шаровым краном		
32	Десорбция меди, промывка сорбента после десорбции	Обедненный медный электролит с электролиза (десорбирующий раствор), ρ=1,20 г/см^3	Трубопровод на линии подачи десорбирующего раствора перед ПИК-452/3	1 раз в смену	Ручной пробоотбор через предусмотренный на линии пробоотборный отвод DN50 с шаровым краном	Cu, H^+	Данные используются при составлении баланса металлов
33		Обогащенный электролит после десорбции меди (десорбат), ρ=1,21 г/см^3	Е-428	1 раз в смену	Ручной пробоотбор через смотровой люк с помощью погружного пробоотборника	Cu, Fe, Zn, Ag, Au, Re, Zn, H^+	Данные используются при составлении баланса металлов
34		Сорбент Lewatit TP 209 XL после регенерации, ρ=1,1 г/см^3	Трубопровод отвода смолы из КДС-453 в ПСП-421/7	1 раз в смену	Ручной пробоотбор через предусмотренный на линии пробоотборный отвод DN50 с шаровым краном	Сорбент, Cu, Fe, Zn, Ag, Au, Re	
35	Упаривание раствора цинкового купороса, кристаллизация товарного купороса	Усредненный десорбат Zn и промывная вода после десорбции на упаривание, ρ=1,07 г/см^3	Трубопровод между Е-366 и Н-367	По окончании цикла регенерации сорбента. Определяется при проведении ПНР	Ручной пробоотбор через предусмотренный на линии пробоотборный отвод DN50 с шаровым краном	Zn, H^+, $SO4^{2-}$	
36		Кристаллы цинкового купороса, ρ=1,97	Участок затарки цинкового купороса Х-375	При формировании товарной	Ручной пробоотбор с помощью совка	Zn, Cl^-, F^-, Pb, Cd, Cu, Ni, Fe, Mn (ГОСТ	Данные используются при

№ п/п	Технологическая операция	Наименование продукта г/см^3	Место отбора проб	Периодичность отбора пробы партии	Метод пробоотбора	Определяемые компоненты 8723-82)	Примечание составлении баланса металлов
37	Приготовление раствора хлорида натрия на выщелачивание	Раствор хлорида натрия (300 г/л), ρ=1,2 г/см^3	Е-459/1,2	При каждом приготовлении раствора	Ручной пробоотбор через смотровой люк с помощью погружного пробоотборника	Cl^-	
38	Приготовление десорбирующего цинк раствора	15% H2SO4 , ρ=1,12 г/см^3	Р-415	При каждом приготовлении раствора	Ручной пробоотбор через смотровой люк с помощью погружного пробоотборника	H^+	
39	Приготовление десорбирующего раствора тиомочевины, 15% раствора на конверсию сорбента после концентрирования рения, промывного раствора железного скрапа 2	Десорбирующий раствор тиомочевины, ρ=1,05 г/см^3	Р-411	При каждом приготовлении раствора	Ручной пробоотбор через смотровой люк с помощью погружного пробоотборника	CH_4N_2S	
40		Промывной раствор железного скрапа 2, ρ=1,005 г/см^3	Р-476/1	При каждом приготовлении раствора	Ручной пробоотбор через смотровой люк с помощью погружного пробоотборника	H^+	
41	Приготовление раствора поглощения для санитарной абсорбции NO_x, раствора для очистки кислых сдувок	Раствор кальцинированной соды для санитарной абсорбции NO_x (15%, ~170 г/л), ρ=1,15 г/см^3	Р-455	При каждом приготовлении раствора	Ручной пробоотбор через смотровой люк с помощью погружного пробоотборника	CO_3^{2-}, OH^-	
42		Раствор кальцинированной	Р-455	При каждом приготовлении	Ручной пробоотбор через смотровой люк с	CO_3^{2-}, OH^-	

№ п/п	Технологическая операция	Наименование продукта	Место отбора проб	Периодичность отбора пробы	Метод пробоотбора	Определяемые компоненты	Примечание
		соды для санитарной абсорбции NOx (5%, ~55 г/л), ρ=1,05 г/см^3		раствора	помощью погружного пробоотборника		

Таблица 9.2 - Дополнительная карта опробования и аналитического контроля технологического процесса

№ п/п	Технологическая операция	Наименование продукта	Место отбора проб	Периодичность отбора пробы	Метод пробоотбора	Определяемые компоненты
1	Сгущение пульпы	Сгущенная пульпа чернового медного концентрата после механоактивации, ρ=1,46 т/м^3	Р-115/1,2 или трубопровод перед Р-200/1,2	По мере необходимости	Ручной пробоотбор через смотровой люк, с помощью погружного пробоотборника	грансостав
2	Абсорбция NO_x оборотным раствором, II ступень	Оборотный раствор, подаваемый на улавливание	Трубопровод от СК-448а после Н-449/1,2	По мере необходимости	Ручной пробоотбор через предусмотренный на линии пробоотборный отвод DN50 с шаровым краном	Жидкая фаза H^+, NO_3^-
3	Абсорбция NO_x содовым раствором, IV ступень	Раствор ННЩ после санитарной абсорбции	Трубопровод между Е-235 и Р-213	По мере необходимости	Ручной пробоотбор через предусмотренный на линии пробоотборный отвод DN50 с шаровым краном	NO_2^-, NO_3^-, CO_3^{2-}, OH^-
4	Выщелачивание ЧМК	Конденсат азотной кислоты из ТО-209	Трубопровод слива конденсата между ТО-209 и Р-204/1	По мере необходимости	Ручной пробоотбор через предусмотренный на линии пробоотборный отвод DN50 с шаровым краном	H^+, NO_3^-
5		Конденсат азотной кислоты из ТО-212	Трубопровод слива конденсата	По мере необходимости	Ручной пробоотбор через предусмотренный на линии пробоотборный отвод DN50 с	H^+, NO_3^-

			между ТО-212 и Р-204/1		шаровым краном	
6	Подготовка железного скрапа	Рабочий промывной раствор 1, ρ=1,01 г/см^3	Е-475/2	Определяется при проведении ПНР	Ручной пробоотбор через смотровой люк с помощью погружного пробоотборника	CO_3^{2-}
7		Рабочий промывной раствор 2, ρ=1,005 г/см3	Е-475/1	Определяется при проведении ПНР	Ручной пробоотбор через смотровой люк с помощью погружного пробоотборника	H^+
8	Упаривание и кристаллизация железного купороса	Упариваемый раствор железа	Трубопровод между Р-296 и Р-297	Определяется при проведении ПНР	Ручной пробоотбор через предусмотренный на линии пробоотборный отвод DN50 с шаровым краном	$FeSO_4$
9		Маточник кристаллизации железного купороса в оборот, ρ=1,2 г/см^3	Е-288	Определяется при проведении ПНР	Ручной пробоотбор через смотровой люк с помощью погружного пробоотборника	$FeSO_4$
10	Сорбция рения, промывка сорбента после сорбции, взрыхление	Насыщенный Re промытый сорбент на десорбцию, ρ=1,22 г/см^3	КС-303/1,2,3 точка пробоотбора будет определяться после составления монтажной схемы	По окончании цикла сорбции рения. Определяется при проведении ПНР	Ручной пробоотбор, метод пробоотбора будет уточнен при проведении ПНР	Сорбент Re, NO_3^-, Cl^-, SO_4^{2-}, As
11	Десорбция рения, промывка сорбента после десорбции, взрыхление	Сорбент Lewatit K 3375 после регенерации, ρ=1,22 г/см^3	КС-303/1,2,3 точка пробоотбора будет определяться после составления монтажной схемы	По окончании цикла регенерации сорбента. Определяется при проведении ПНР	Ручной пробоотбор, метод пробоотбора будет уточнен при проведении ПНР	Сорбент SO_4^{2-}, Re, NO_3^-, Cl^-, As

12	Отгонка аммиака из первичного десорбата рения, подкисление десорбата после отгонки	Десорбат рения при отгонке аммиака	Кубовая часть АТР-312	Определяется при проведении ПНР	Ручной пробоотбор, метод пробоотбора будет уточнен при проведении ПНР	NH_3
13	Сорбционное концентрирование рения, промывка сорбента после сорбции, взрыхление	Промытый насыщенный сорбент Lewatit K 3375 на десорбцию, ρ=1,24 г/см^3	КС-338/1-3 точка пробоотбора будет определяться после составления монтажной схемы	По окончании цикла сорбционного концентрирования. Определяется при проведении ПНР	Ручной пробоотбор, метод пробоотбора будет уточнен при проведении ПНР	Сорбент Re
14		Маточник сорбции и промывная вода после сорбционного концентрирования рения на распульповку отвального кека, ρ=1,1 г/см^3	Трубопровод вывода растворов из сорбционных колонн КС-338/1-3	По окончании цикла сорбции рения. Определяется при проведении ПНР	Ручной пробоотбор через предусмотренный на линии пробоотборный отвод DN50 с шаровым краном	Re, H^+
15	Конверсия сорбента в SO4-форму, промывка конвертированного сорбента, взрыхление	Сорбент Lewatit K 3375 после регенерации, ρ=1,22 г/см^3	КС-338/1-3 точка пробоотбора будет определяться после составления монтажной схемы	По окончании цикла регенерации сорбента. Определяется при проведении ПНР	Ручной пробоотбор, метод пробоотбора будет уточнен при проведении ПНР	Сорбент SO_4^{2-}, Re, NO_3^-, Cl^-
16	Упаривание десорбата после	Насыщенный раствор чернового	ВА-338А	По окончании цикла упаривания.	Ручной пробоотбор, метод пробоотбора будет уточнен при	Re

	концентрирования рения, кристаллизация чернового перрената аммония	перрената аммония		Определяется при проведении ПНР.	проведении ПНР	
17		Оборотный маточный раствор после упаривания и кристаллизации чернового перрената, ρ=1,2 г/см^3	Трубопровод между фильтром НФ-340а и выпарным аппаратом ВА-338А	По окончании цикла кристаллизации. Определяется при проведении ПНР.	Ручной пробоотбор через предусмотренный на линии пробоотборный отвод DN50 с шаровым краном	Re
18	Упаривание раствора после растворения чернового перрената, кристаллизация товарного перрената аммония	Раствор перрената на упаривание и кристаллизацию товарного продукта ρ=1,05 г/см^3	Р-341	При каждом приготовлении раствора	Ручной пробоотбор через смотровой люк с помощью погружного пробоотборника	Re
19		Насыщенный раствор товарного перрената аммония	ВА-349	По окончании цикла упаривания. Определяется при проведении ПНР.	Ручной пробоотбор, метод пробоотбора будет уточнен при проведении ПНР	Re
20	Сорбция серебра, промывка сорбента после сорбции, взрыхление	Промытый насыщенный Ag сорбент на десорбцию, ρ=1,14 г/см^3	Сорбционные колонны КС-356/1-3 точка пробоотбора будет определяться после составления монтажной схемы	По окончании цикла сорбции серебра. Определяется при проведении ПНР	Ручной пробоотбор, метод пробоотбора будет уточнен при проведении ПНР	Сорбент Ag
21	Десорбция серебра, промывка сорбента после десорбции, взрыхление	Сорбент Lewatit TP 214 после регенерации, ρ=1,12 г/см^3	Сорбционные колонны 356/1-3 точка пробоотбора будет определяться	По окончании цикла регенерации сорбента. Определяется при проведении ПНР	Ручной пробоотбор, метод пробоотбора будет уточнен при проведении ПНР	Сорбент Ag, Au, Cu, Zn, Fe

			после составления монтажной схемы			
22	Сорбция цинка, промывка сорбента после сорбции, взрыхление	Промытый насыщенный Zn сорбент на десорбцию, ρ=1,16 г/см^3	Сорбциионные колонны КС-371/1-3 точка пробоотбора будет определяться после составления монтажной схемы	По окончании цикла сорбции цинка. Определяется при проведении ПНР	Ручной пробоотбор, метод пробоотбора будет уточнен при проведении ПНР	Zn
23		Маточник и промывная вода после сорбции цинка в технологию, ρ=1,1 г/см^3	Е-362	По окончании цикла сорбции цинка. Определяется при проведении ПНР	Ручной пробоотбор через смотровой люк с помощью погружного пробоотборника	Cu, Fe, Zn, Ag, Au, Re, Zn, H^+
24	Десорбция цинка, промывка сорбента после десорбции, взрыхление	Сорбент Lewatit WPOC 1026 после регенерации, ρ=1,13 г/см^3	Сорбциионные колонны КС-371/1-3 точка пробоотбора будет определяться после составления монтажной схемы	По окончании цикла регенерации сорбента. Определяется при проведении ПНР	Ручной пробоотбор, метод пробоотбора будет уточнен при проведении ПНР	Сорбент, Cu, Fe, Zn, Ag, Au, Re
25	Упаривание раствора цинкового купороса, кристаллизация товарного купороса	Насыщенный раствор цинкового купороса	Выпарной аппарат ВА-372	По окончании цикла упаривания. Определяется при проведении ПНР.	Ручной пробоотбор, метод пробоотбора будет уточнен при проведении ПНР	Zn, H^+, SO_4^{2-}

Таблица 9.3. Входной контроль реагентов и материалов

№ п/п	Наименование	Место пробоотбора	Периодичность	Метод пробоотбора	Определяемые компоненты
1	Сода кальцинированная техническая, ГОСТ 5100-85, марка А, 1 сорт, 99%, $\rho_{нас}$=0,9 г/см^3	Склады реагентов	При поступлении новой партии реагента	Ручной пробоотбор	Входной контроль качества реагентов и материалов в соответствии с ГОСТами или ТУ
2	Тиомочевина, ГОСТ 6344-73, марка "ч", 97,5% $\rho_{нас}$=1,4 г/см^3				
3	Кислота серная контактная техническая, 1 сорт, 92,7%, ГОСТ 2184-2013, ρ=1,835 г/см^3				
4	Кислота азотная неконцентрированная, высший сорт, 57%, ГОСТ Р 53789-2010, ρ=1,4 г/см3				
5	Натрий хлористый технический (соль каменная), 1 сорт, 95,0%, ТУ 2152-097-00209527-2004, ρнас=2,1 г/см^3				
6	Сорбент Lewatit fragmitex WBR				
7	Сорбент Lewatit TP 209 XL				
8	Сорбент Lewatit TP 214				
9	Аммиак водный технический, 25%, ГОСТ 9-92, марка А, ρ=0,91 г/см^3				
10	Сорбент Lewatit TP-260				
11	Кислота серная "чда", 94%, ГОСТ 4204-77, ρ=1,83 г/см^3				
12	Тринатрийфосфат технический, 1 сорт, 43%, ГОСТ 201-76, ρнас=1,6 г/см^3				
13	Железный скрап, 98%, ρ=2,2 г/см^3				
14	Известняк кусковой, ГОСТ 23671-79, марка ИК-54-0,1, 54%, $\rho_{нас}$=2,1 г/см^3				
15	Кобальт сернокислый ГОСТ 4462-78				

Параметры и методы количественного химического анализа медной сульфидной руды, чернового концентрата представлены в таблице 9.4

Таблица 9.4 – Параметры и методы количественного химического контроля

Определяемый параметр	**Методика выполнения измерений**	**Примечание**
Cu	1) и/или 2)	
Pb	1) и/или 2)	
Re	1) и/или 2)	
Cd	1) и/или 2)	
Ca	1) и/или 2)	
Ti	1) и/или 2)	
Cr	1) и/или 2)	
Ba	1) и/или 2)	
K	1) и/или 2)	
Fe	1) и/или 2)	
Ag	1) и/или 2)	
Al	1) и/или 2)	
Sr	1) и/или 2)	
Mn	1) и/или 2)	
Co	1) и/или 2)	
Zn	1) и/или 2)	
Na	1) и/или 2)	
As	1) и/или 2)	С гидридной приставкой
S	1)	Титрование SO_2 после сжигания серы
Si	1)	Большие содержания Si также определяют весовым методом, малые – фотоколориметрией
Cl	3)	Ионометрия с Cl^- селективным электродом
pH раствора	Потенциометрия	
H_2SO_4	4)	Титриметрия
Влага	Гравиметрия	

В медном концентрате и других полупродуктах массовые доли Au, Pt и редких металлов определяются по согласованию сторон.

Качество готовой продукции проверяется в соответствии с нормативными документами, представленными в таблице № 9.2

Таблица 9.2 - Нормативные документы для определения качества готовой продукции

Продукт	Документ
Катодная медь, М0к	ГОСТ 859-2001
Серебро в гранулах и слитках, 99,99%	ГОСТ 6836-2002
Перренат аммония АР-00, АР-0,	ТУ 48-7-1-90
Железный купорос технический – 1 сорт	ГОСТ 6981-94
Цинковый купорос технический -1 сорт	ГОСТ 8723-82

10 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА, ИХ ПЕРЕРАБОТКА И УТИЛИЗАЦИЯ

При проектировании и промышленной эксплуатации обогатительной фабрики и гидрометаллургических цехов необходимо соблюдение следующих норм и требований по охране окружающей среды:

-рекомендации по основным вопросам воздушно-охранной деятельности;
-санитарные правила и нормы охраны вод от загрязнения;
-общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.

При переработке чернового медного концентрата выделяются следующие газообразные продукты:

-пары воды;
-нитрозные газы;
-пары кислот и аммиака.

Образующиеся газы поступают в систему мокрой газоочистки (скруббер или барботер), где нитрозные газы, пары кислот и аммиака улавливаются. Содержание остаточных вредных веществ, сбрасываемых в атмосферу, не превышает ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны согласно Гигиеническим нормативам «Предельно-допустимые концентрации и ориентировочные безопасные уровни вредных веществ в воздухе рабочей зоны», утверждённых приказом министра здравоохранения РК от 3 декабря 2004 года №841 «Об утверждении гигиенических нормативов».

10.1 Характеристика отходов азотнокислого выщелачивания

В процесс азотнокислого выщелачивания все реагенты подаются в виде растворов пульп, что исключает пылевыделение. На участке азотнокислого выщелачивания необходимо предусмотреть естественную вытяжку парогазовой смеси от каждого реактора и систему утилизации нитрозных газов. Выбросы от реакторов содержат: нитрозные газы, пары воды, сульфата меди и сульфата железа.

При выщелачивании образуется отвальный кек, в котором основными составляющими соединениями являются диоксид кремния, оксид алюминия и сульфат кальция. Химический состав кека выщелачивания представлен в таблице:

Таблица 10.1 - Химический состав кека азотнокислого выщелачивания

Компонент	Содержание, %	Компонент	Содержание, %
Cu	0,12	Fe	0,97
Pb	0,65	Ag, г/т	2,05
Re, г/т	0,10	Al_2O_3	6,5
SiO_2	64,5	$CaSO_4$	13,5
S	0,6	Zn, г/т	0,002

Отвальный направляется на хвостохранилище

10.2 Характеристика отходов сорбционного выделения рения, меди и серебра

Выделение рения, меди, серебра и цинка происходит методом сорбции из растворов. При дальнейшей переработке насыщенных сорбентов образуется аммиачный десорбат. Растворенный в десорбатах аммиак подвергается рециклу путем его отгонки и улавливания. Пары аммиака, образующиеся при десорбции металлов с ионообменной смолы и при отгонке аммиака из десорбата, пропускаются через водные барботеры. Полученный раствор аммиака возвращается на стадию десорбции в виде 7% аммиачной воды.

В сорбционном отделении необходимо предусмотреть приточно-вытяжную вентиляционную систему. Выбросы содержат пары воды и аммиака.

10.3 Характеристика отходов электролитического осаждения меди

При электролизе отходы производства не образуются. Обезмеженный электролит насыщается гидроксидом меди и возвращается на электролиз. Оборотный электролит после критического накопления примесей разбавляется водой до необходимой кислотности и направляется в сорбционное отделение на коллективную сорбцию меди и серебра на катионообменных смолах.

В отделении электролиза необходимо предусмотреть приточно-вытяжную вентиляционную систему. Аэрозольные выбросы содержат газообразный кислород, сульфат меди и пары серной кислоты.

10.4 Характеристика отходов цеха очистки сбросных растворов

Очистку сбросных растворов от железа проводят с использованием слабоосновного анионита. Промывную воду со стадии регенерации слабоосновного анионита используют при распульповке кека выщелачивания (перед сбросом кека в хвостохранилище).Рафинат со стадии сорбции цинка используют при распульповке кека выщелачивания (перед сбросом кека в хвостохранилище). Конденсат после упаривания растворов железного и цинкового купороса используется в качестве оборотной воды. Маточные растворы после кристаллизации возвращаются на упаривание. Дополнительных отходов в процессе очистки сбросных растворов не образуется.

В отделении упаривания и кристаллизации железного и цинкового купороса необходимо предусмотреть приточно-вытяжную вентиляционную систему. Выбросы содержат пары воды и соответствующих сульфатов. Рекомендации по безопасной эксплуатации и охране труда. При проектировании производственных участков рекомендуется руководствоваться "Общими требованиями промышленной безопасности» (утверждены приказом Министра по чрезвычайным ситуациям №219 от 29 декабря 2008 г.) В соответствии с "Общими правилами" на предприятии должны быть составлены И утверждены в установленном порядке следующие инструкции:

-технологические;
-рабочие по месту работы обслуживающего персонала;
-по безопасности труда для рабочих каждой профессии;
-по ремонту и обслуживанию технологического оборудования;
-по пожарной безопасности.

Требования к технологическому процессу и технологическому оборудованию принимаются в соответствии с «Санитарными правилами по организации

технологических процессов и санитарно-гигиеническими требованиями к проектируемому оборудованию» № 554-65.

При разработке и утверждении обязательных инструкций (технологических, по технике безопасности для рабочих каждой профессии, по ремонту и очистке оборудования и сооружений, по пожарной безопасности, должностные инструкции для инженерно-технических работников) должны быть отражены все специфические особенности производства.

Содержание производственных помещений и противопожарного оборудования производится по «Типовым правилам пожарной безопасности для промышленных предприятий».

Помещения отделения выщелачивания относятся к категории «Д» по пожарной безопасности. Для обеспечения безопасности труда предусматривается соблюдение следующих требований:

-все трубопроводы и сооружения должны быть окрашены в соответствии со стандартом в зависимости от протекающего по ним раствора;

-рабочие площадки и проходы изготовляются из стальной решетки для облегчения удаления в вентиляцию паров кислоты и предотвращения накопления пыли.

Пролитые жидкости должны засыпаться песком, нейтрализоваться известковым молочком и смываться в аварийный зумпф. При работе на электролизном участке нужно соблюдать меры электробезопасности и правила техники безопасности и обращения с химическими веществами. Питание электролизера должно осуществляться от выпрямительного агрегата, имеющего защиту от короткого замыкания и сигнализацию о нарушении электрического режима.

Большинство несчастных случаев на гидрометаллургическом производстве происходит из-за нарушения правил техники безопасности. Основные причины состоят в следующем:

-низкая квалификация и недостаточное знание безопасных методов работы на рабочем месте;
-неосторожное обращение с растворами кислот и щелочей;
-неисправность электрооборудования и отсутствие средств индивидуальной защиты;
-нарушение правил безопасности при обслуживании и ремонте механизмов и оборудования, чистке и уборке во время работающего оборудования;
-нарушение правил безопасности при погрузочно-разгрузочных работах.

В ряде случаев действующие цеховые инструкции по технике безопасности не отражают существующей опасности при производстве работ, например, использование опасных реагентов, находящихся в стеклянных бутылях, для приготовления реагентов в промышленном цикле производства. В связи с этим, при освоении новых процессов и эксплуатации существующих производств, инструкции должны периодически обсуждаться на технических совещаниях с целью определения рисков и внесения в инструкции мероприятий по предотвращению возможных несчастных случаев.

Для выщелачивания, сорбции-десорбции металлов из кислых растворов, предусмотрено использование следующих основных реагентов:

1. ***Аммиачная вода (25% NH_3)***

Аммиачная вода используется для десорбции серебра с насыщенного анионита с получением слабоаммиачного раствора. Вентиляционный газовый поток состоит из паров аммиака, которые должны быть уловлены во избежание загрязнения атмосферы рабочего места и цеха.

Герметизация аппаратуры, использование эффективных приемов очистки газовых выбросов, содержащих аммиак, является непременным условием эксплуатации оборудования, а обслуживающий персонал должен иметь защитные очки, противогаз, спецодежду из плотной ткани. Попадание в глаза паров аммиака вызывает ожоги слизистой оболочки, может вызвать поражение роговицы. Пострадавшему должна быть немедленно оказана помощь, заключающаяся в том, что пораженный глаз промывается водой или слабым раствором квасцов (0,5%), а при резких болях – 1-2 капли новокаина, в последующем используют закапывание слабыми растворами сульфата цинка, борной кислоты или альбуцида. При поражении кожи следует применить примочки уксусной, лимонной или виннокаменной кислоты.

Допустимое содержание аммиака в воздухе рабочей зоны составляет 20 мг/м^3 воздуха. Противогаз марки КД или М, в случае ощущения в нем слабого запаха, должен быть немедленно заменен на новый. Технологическая схема, основанная на сорбции рения, предусматривает очистку паров аммиака с возвратом его в виде слабоаммиачного раствора, а также контрольную очистку аммиаксодержащего газового потока сернокислым раствором с получением раствора сульфата аммония, направляемого на сброс вместе с раствором после сорбции. Не допускается использования аммиачной воды в стеклянных или полиэтиленовых бутылях для приготовления или корректировки состава десорбирующих растворов.

2. Минеральные кислоты

ри работе с азотной кислотой следует избегать попадания паров кислоты или оксидов азота в рабочую зону. ПДК паров азотной кислоты в воздухе рабочей зоны составляет 50 мг/м^3 в пересчете на N_2O_5.

Азотная кислота должна перекачиваться насосами из склада кислоты в соответствующий мерник, расположенный вблизи рабочего места. Мерная емкость должна быть изготовлена из коррозионностойкого материала и оборудована мерным стеклом. В процессе закачивания кислоты обслуживающий персонал должен находиться

в защитных очках, в спецодежде из кислотостойкой ткани, и контролировать перекачку кислоты.

При вдыхании паров азотной кислоты происходит отравление, при попадании кислоты на кожу возникает ожог. При наличии таких признаков отравления как раздражение слизистых покровов дыхательных путей, головокружение, тошнота следует выйти на свежий воздух и освободиться от стесняющей дыхание одежды. При попадании кислоты на кожу нужно промыть место поражения большим количеством воды.

Серная кислота техническая, удельного веса 1,84 г/см^3. Не допускается использование кислоты в бутылях для приготовления или корректировки производственных растворов. Кислота должна перекачиваться насосами из склада кислоты в соответствующий мерник, расположенный вблизи рабочего места. Мерная емкость должна быть изготовлена из коррозионностойкого материала и оборудована мерным стеклом. В процессе закачивания кислоты обслуживающий персонал должен находиться в защитных очках, в спецодежде из плотной ткани, и контролировать перекачку кислоты. При отборе пробы кислоты должен присутствовать мастер или еще один аппаратчик. При ожогах кислотой немедленно смыть пораженное место водой, сделать примочку из марганцовокислого калия и дождаться врача. Первая помощь при воздействии серной кислоты (до прибытия врачебной помощи) следующая: при попадании в глаза, обильно промыть прохладной водой и закапать 1-2 капли 2%-ного раствора новокаина с последующим введением в конъюнктивальный мешок стерильного вазелинового (или персикового) масла. При раздражении дыхательных путей должна быть сделана ингаляция содовым раствором.

Соляная кислота уд. веса 1,19 применяется для осаждения хлорида серебра на электролизе меди, для зарядки анионитов в хлоридную форму. Меры предосторожности при работе с соляной кислотой такие же, как и при работе с серной кислотой.

3. Ионообменные смолы

Ионообменные смолы поставляются в мешках по 20 литров. При заполнении колонн сорбции должны использоваться временные устройства, позволяющие при помощи эрлифта заполнить колонны анионитом. Временное устройство состоит из бачка на 100 литров с нижним сливным патрубком. К нему подсоединяется эрлифтная труба в форме «утки», в которую врезана трубки диаметром ¼ дюйма для подачи сжатого воздуха. Эрлифтная труба от нижнего патрубка бачка вводится в заполняемую колонну и укрепляется хомутами. Устройство монтируется на площадке, ниже колонн. Для подачи смолы в колонну необходимо на ¼ оборота открыть кран воздуха, в результате чего смоляная пульпа (вода + смола из мешков) эрлифтом перекачивается в колонну. После заполнения колонн временное устройство демонтируется. Хотя смолы не относятся к опасным веществам, но при загрузке смолы персонал должен работать в очках во избежание попадания в глаза гранул смолы. При засорении, глаза промыть водой для удаления зерен смолы. Колонна небольшого размера, такая как с сульфокатионитом, заполняется вручную при помощи пластмассового или металлического совка. Не допускается рассыпание смолы на обслуживающей площадке и подводящих лестницах, что может привести к несчастному случаю при падении. Смола с площадки убирается совком в специальную тару, а остаточное количество смолы на полу убирается мокрой тряпкой.

Используемые в технологии сорбции ионообменные смолы не растворимы в кислотах и щелочах, не выделяют вредных веществ при работе с ними, не канцерогенны, а попадание на открытую кожу не вызывает никаких последствий. Однако не допускается попадание в глаза гранул высушенной смолы, что вызывает набухание смолы в глазном пространстве с соответствующими сложностями удаления осколка из глаза.

Сорбционная технология относится к процессам низшей категории опасности.

ПРИЛОЖЕНИЕ 13

Карта-схема расположения точек отбора проб атмосферного воздуха на границе СЗЗ опытного гидрометаллургического завода



Условные обозначения:

– *санитарно-защитная зона (1000 м)*

– *точка отбора проб атмосферного воздуха*

К.т. 1 – *обозначение контрольной точки отбора*

Масштаб: 1:52000

Координаты контрольных точек:

К.т. 1 – 47°47'10.84'' с.ш., 67°43'19.84'' в.д.
К.т. 2 – 47°46'25.16'' с.ш., 67°44'42.23'' в.д.
К.т. 3 – 47°45'38.57'' с.ш., 67°42'54.71'' в.д.
К.т. 4 – 47°46'7.54'' с.ш., 67°42'7.54'' в.д.

ПРИЛОЖЕНИЕ 14

ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ ВЕТЕРИНАРИЯ БАСҚАРМАСЫНЫҢ «ЖЕЗҚАЗҒАН ҚАЛАЛЫҚ ВЕТЕРИНАРИЛЫҚ СТАНЦИЯСЫ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ КОММУНАЛДЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

КОММУНАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ЖЕЗКАЗГАНСКАЯ ГОРОДСКАЯ ВЕТЕРИНАРНАЯ СТАНЦИЯ» УПРАВЛЕНИЯ ВЕТЕРИНАРИИ КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Мекенжайы: Қазақстан Республикасы,
100600, Қарағанды облысы, Жезқазған қаласы,
Сары-Арқа көшесі, 80/1
Телефоны: 8 (7102) 91-06-62
Электрондық мекенжай: zhezgorvet@mail.ru

Место нахождения: Республика Казахстан,
100600, Карагандинская область, г. Жезказган,
Улица Сары-Арка , 80/1
Телефон: 8 (7102) 91-06-62
Электронный адрес: zhezgorvet@mail.ru

11.11.2021 г. №380

Директору Головного проектного института Солыковой Р.М.

КГП на ПХВ «Жезказганская городская ветеринарная станция» Управления ветеринарии Карагандинской области предоставляет ответ на Ваши письма от 10.11.2021 года за №01-1.1.6.2-8/170 и 01-1.1.6.2-8/171.

Приложение: Информация по скотомогильникам.

И.о. руководителя
КГП на ПХВ «Жезказганская городская ветеринарная станция»
Управления ветеринарии
по Карагандинской области» **Д.К. Тусупбеков**

Исп. Балмаганбетов Н.К.
Тел.: 8/7102/910662

Информация по скотомогильникам по Карагандинской области

№ п/п	наименование области, района/ города, сельского округа	Всего			Номер скотомогильника (биотермической ямы)	тип скотомогильника (биотермической ямы) примитивная или типовая	Размер/площадь скотомогильника (биотермической ямы	текущее состояние (функционирует или не функц	Баланс содержатель (собственник)	Координаты		
		всего	в т.ч. типовой	в т.ч. примит.						северной широты	восточной долготы	
г. Жезказган										X	Y	Меры линий
1	Карагандинская обл, г.Жезказган, Южная промзона, 3	1	1		Кад.09-109-031-315	типовой	0,0255 га	функционирует	КГП на ПХВ "Жезказганская городская ветеринарная станция" Управление ветеринарии Карагандинской области	47°48'39.870" 47°48'39.488" 47°48'39.147" 47°48'39.526"	67°38'34.202" 67°38'33.760" 67°38'34.399" 67°38'34.845"	17.00 15.00 17.00 15.00
2	Карагандинская обл, г.Жезказган, с.о.Кенгирский, с.Кенгир, уч.570	1	1		Кад.09:109:051:570:1	типовой	0,0225 га	функционирует		47°50'51.734" 47°50'51.181" 47°50'52.367" 47°50'51.921"	67°38'27.419" 67°38'27.133" 67°38'27.802" 67°38'28.083"	15.00 15.00 15.00 15.00
3	Карагандинская обл, г.Жезказган, Сарыкенгирский сельский округ	1		1	09-109-034	примитивный	10816	функционирует		48°24'15.948" 48°24'12,602" 48°24'12.195" 48°24'15.544"	67°51'11.256" 67°51'10.641" 67°51'15.663" 67°51'16.274"	104.00 104.00 104.00 104.00
4	Карагандинская обл, г.Жезказган,село Талап	1	1		Кад. 09-109-033-208	типовой	0,0225 га	функционирует		47°40'0.016" 47°40'0.404" 47°40'0.110" 47°39'59.723"	67°50'31.500" 67°50'31.933" 67°50'32.505" 67°50'32.072"	15.00 15.00 15.00 15.00
	Итого:	4	3	1								

ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫНЫҢ МӘДЕНИЕТ, АРХИВТЕР ЖӘНЕ ҚҰЖАТТАМА БАСҚАРМАСЫНЫҢ
ТАРИХИ – МӘДЕНИ МҰРАНЫ САҚТАУ ОРТАЛЫҒЫ КОММУНАЛДЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

100008, Қарағанды қаласы, Бұқар жырау даңғылы, 32
Тел./Факс (7212) 42-50-91, e-mail: karpamyatnik @ yandex.ru
БСН 990140002767

**КОММУНАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЦЕНТР ПО СОХРАНЕНИЮ ИСТОРИКО – КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ**
УПРАВЛЕНИЯ КУЛЬТУРЫ, АРХИВОВ И ДОКУМЕНТАЦИИ КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

100008, город Караганда, пр. Бухар Жырау, 32
Тел./Факс (7212) 42-50-91, e-mail: karpamyatnik @ yandex.ru
БИН 990140002767

15.11.2021г. № 16/1-14

**Руководителю проекта
В.А.Кириллову**

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
о наличии памятников на осваиваемой территории

1. ОБЛАСТЬ: **Карагандинская область**

2. РАЙОН: **Улытауский**

3. ОБЪЕКТ: **«Строительство автомобильной дороги в районе Жезказганского медеплавильного завода с примыканием к автомобильной дороге по направлению Жезказган-Караганда».**

4. РАЗМЕР ОСВАИВАЕМОЙ ПЛОЩАДИ: **га.**

5. ОРГАНИЗАЦИЯ, ПРОЕКТИРУЮЩАЯ ГОРНЫЕ РАБОТЫ:
«Строительство опытного завода гидрометаллургической переработкой черновых медных концентратов производительностью 5,5 т/час»

**Памятников истории и культуры не обнаружено.
Земляные работы на заявленной территории разрешаются.
В случае обнаружения древних артефактов при проведении работ необходимо сообщить об этом в КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия»**

Директор **Т.Тулеуов**

Исп: Е.А.Элкей.
тел: 8(7212)425091

Қарағанды облысының әкімшілігі
"Қарағанды облысының өнеркәсіп және индустриялық- инновациялық даму басқармасы" мемлекеттік мекемесі
Қарағанды Қ.Ә., Қарағанды қ.

Акимат Карагандинской области
Государственное учреждение "Управление промышленности и индустриально-инновационного развития Карагандинской области"
Караганда Г.А., г.Караганда

Болашақ құрылыс учаскелері астындағы жер қойнауында пайдалы қазбалардың жоқтығы туралы немесе оның маңыздылығының аздығы туралы

ТҰЖЫРЫМ

Нөмірі: KZ33VNW00004836
Берліген күні: 06.08.2021

"KAZAKHMYS SMELTING (ҚАЗАҚМЫС СМЭЛТИНГ)" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі мәліметтері бойынша "Қарағанды облысының өнеркәсіп және индустриялық-инновациялық даму басқармасы" мемлекеттік мекемесі ұсынған координаттарға сәйкес:

Бұрыштық нүктелер	Бұрыштық нүкте координатасы					
	Солтүстік ендік			Шығыс бойлық		
	градус	минут	секунд	градус	минут	секунд
1	47	46	28.05	67	43	45.55
2	47	46	26.31	67	43	49.88
3	47	46	25.28	67	43	53.84
4	47	46	24.88	67	43	53.95
5	47	46	24.02	67	43	51.93
6	47	46	21	67	43	47.96

Қосымша

Жоғарыда көрсетілген бұрыштық нүктелердің географиялық координаттарымен белгіленген "қара мыс концентраттарын гидрометаллургиялық өңдеу тәжірибелік зауытының жалпы мақсаттағы объектілері" алдағы құрылыс учаскесінің астында ҚР Мемлекеттік балансында барланған және есепте тұрған қатты, кең таралған пайдалы қазбалар мен жерасты суларының қоры жоқ екенін хабарлаймыз.

Басшының м.а Уманцев Андрей Юрьевич

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең

Қарағанды облысының әкімшілігі
"Қарағанды облысының өнеркәсіп және индустриялық- инновациялық даму басқармасы" мемлекеттік мекемесі

Қарағанды Қ.Ә., Қарағанды қ.

Акимат Карагандинской области
Государственное учреждение "Управление промышленности и индустриально-инновационного развития Карагандинской области"

Караганда Г.А., г.Караганда

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

об отсутствии или малозначительности полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки

Номер: KZ33VNW00004836

Дата выдачи: 06.08.2021

По имеющимся материалам в Государственное учреждение "Управление промышленности и индустриально-инновационного развития Карагандинской области", согласно представленных Товарищество с ограниченной ответственностью "KAZAKHMYS SMELTING (КАЗАХМЫС СМЭЛТИНГ)", координат:

Угловые точки	Координаты угловых точек					
	Северная широта			Восточная долгота		
	градусы	минуты	секунды	градусы	минуты	секунды
1	47	46	28.05	67	43	45.55
2	47	46	26.31	67	43	49.88
3	47	46	25.28	67	43	53.84
4	47	46	24.88	67	43	53.95
5	47	46	24.02	67	43	51.93
6	47	46	21	67	43	47.96

Приложение

Сообщаем, что под участком предстоящей застройки «Объекты общего назначения опытного завода гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов» обозначенного вышеуказанными географическими координатами угловых точек, разведанные и числящиеся на государственном балансе РК запасы твердых, общераспространенных полезных ископаемых и подземных вод отсутствуют.

И.о. руководителя Уманцев Андрей Юрьевич

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІНІҢ
ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСТЫҚ ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ АУМАҚТЫҚ ИНСПЕКЦИЯСЫ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

100019, Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы,
Қарағанды қаласы, Крылов көшесі, № 20а
Тел./факс: (7212) 41-58-65
БСН 141040025898

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТНАЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА
КОМИТЕТА ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100019, Республика Казахстан, Карагандинская область,
город Караганда, улица Крылова, дом № 20а
Тел./факс: (7212) 41-58-65
БИН 141040025898

06.05.2021 № К-114-ЮЛ

Руководителю проекта «Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов производительностью 5.5 т/ч» В.А.Кириллову

РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» рассмотрев представленные координаты застройки «Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов производительностью 5.5 т/ч» в Карагандинской области, сообщает следующее:

Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» № 01-04-01/352 от 29.04.2021 г., указанные географические координатные точки участка ТОО «Казахмыс Смэлтинг» расположены в Карагандинской области и находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории.

Данная территория входит в ареалы распространения следующих видов растений, занесенных в Красную книгу Казахстана: адонис волжский, ковыль перистый, тюльпан двуцветковый, прострел желтоватый, прострел раскрытый, болотноцветник щитолистый, тюльпан биберштейновский, полипорус корнелюбивый, тюльпан поникающий, шампиньон табличный, тюльпан Шренка.

Указанные географические координаты участка относятся к ареалам обитания таких животных, занесенных в Красную книгу РК как: кудрявый пеликан, лебедь-кликун, беркут, орёл степной, сапсан, журавль-красавка, стрепет.

Учитывая вышеизложенное, обращаем внимание на то, что согласно **пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 07 июля 2006 года** редкие и находящиеся под угрозой исчезновения - виды животных и растении являются объектами государственного природно-заповедного фонда.

Согласно **пункту 2 статьи 78 Закона Республики Казахстан №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 07 июля 2006 года,** физические

001085

и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растении и животных.

В соответствии с **пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года**, деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Также, согласно **пункта 1 статьи 17 Закона Республики Казахстан №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года**, при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Незаконное добывание, приобретение, хранение, сбыт, ввоз, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растении и животных, их частей или дериватов, а также растении и животных, на которых введен запрет на пользование, их частей или дериватов, а равно уничтожение мест их обитания - влечет ответственность, предусмотренную **статьёй 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан №226-V от 03 июля 2014 года**.

Одновременно разъясняем, что в соответствии со **статьёй 12 Закона Республики Казахстан «О порядке рассмотрения обращений физических и юридических лиц»** Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий государственный орган или в суд.

Руководитель **А. Ким**

Рамазанова А., ☎ 41-58-66,
Шах Д.С., ☎ 41-58-61,
karaganda@ecogeo.gov.kz
Дело № 3-19

ПРИЛОЖЕНИЕ 15

Номер: KZ00VWF00055254
Дата: 15.12.2021

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

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

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

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

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)».

Материалы поступили на рассмотрение № KZ39RYS00176500 от 29.10.2021 года.

Общие сведения

Товарищество с ограниченной ответственностью «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)», 100300, Республика Казахстан, Карагандинская область, Балхаш Г.А., г.Балхаш, Ленина, дом № 1, 110440001807.

Намечаемая хозяйственная деятельность: строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 5,5 т/ч.

Согласно пп. 3.3 «Установки по производству нераскисленных цветных металлов из руды, концентратов или вторичных сырьевых материалов посредством металлургических, химических или электролитических процессов» п. 3 раздела 1 Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан для объекта намечаемой деятельности проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным.

Площадка строительства ОГМЗ находится на территории Жезказганского медеплавильного завода ТОО «KazakhmysSmelting (КазахмысСмэлтинг)», расположенного в промышленной зоне г. Жезказган Карагандинской области. Расположение данного объекта обусловлено следующим:

1) близость к району потребления поставщиками сырья;

2) наличие условий тепло-, энерго- и водо- снабжения;

3) наличие благоприятных транспортных условий;

4) наличие трудовых ресурсов и обеспеченность жильем. Расположение проектируемого опытного гидрометаллургического завода предусмотрено в существующей системе территории промышленной зоны г. Жезказган (приближенность к существующим инженерным сетям и коммуникациям общего пользования, существующим автодорогам).

Обеспечивается удаленность селитебной территории в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями. Ближайшая жилая застройка находится в северо-западном направлении на расстоянии 1,7 км. Не требуется освоение новых земель, изъятия земель сельскохозяйственного назначения и других.

Технология прямого азотнокислого выщелачивания чернового медного концентрата включает следующие основные операции: - выщелачивание пульпы чернового концентрата азотнокислым раствором; - улавливание нитрозных газов с регенерацией азотной кислоты; - осаждение железо-гипсового кека с последующей фильтрацией; - промывка кека в сернокислом растворе; - восстановление железа III до железа II с последующим упариванием раствора и получением железного купороса; - селективная сорбция рения из продуктивного раствора в колоннах с неподвижным слоем сорбента; - десорбция рения раствором аммиака с последующим получением марочного перрената аммония; - селективная сорбция серебра в колоннах с неподвижным слоем сорбента; - десорбция серебра сернокислым раствором тиомочевины с последующим получением серебряных слитков; - селективная сорбция меди в пачуках с противоточным движением сорбента; Десорбция меди отработанным электролитом с последующим получением катодной меди; - селективная сорбция цинка в колоннах с неподвижным слоем сорбента; Десорбция цинка сернокислым раствором с последующим получением цинкового купороса.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Основные технико-экономические показатели:

1. Производительность по черновому концентрату – 48240 т/год.
2. Производительность по катодной меди – 4240 т/год.
3. Производительность по катодному осадку серебра – 7188 кг/год.
4. Производительность по рению в перренатеаммония – 355 кг/год.
5. Производительность по железному купоросу – 21580 кг/год.
6. Производительность по цинковому купоросу – 443 т/год.
7. Извлечение меди из концентрата в катодную медь – 98,7%.
8.Извлечение серебра из концентрата в катодный осадок – 98,7%.
9. Извлечение рения из концентрата в APR – 99,2%.
10. Извлечение железа из концентрата в железный купорос – 80,0%.
11. Извлечение цинка из концентрата в цинковый купорос – 98,7%.

Принципиальная технологическая схема переработки черновых концентратов из медных сульфидных руд текущей добычи Жезказганского месторождения на ОГМЗ включает в себя следующие операции: - механообработка поверхности чернового концентрата в аппаратах ЗИМАР; - декарбонизация пульпы чернового концентрата серной кислотой; - приготовление насыщенного раствора NaCL с использованием оборотного раствора о стадии сорбции меди; - азотнокислотное выщелачивание пульпы чернового концентрата; - улавливание нитрозных газов декарбонизированной пульпой на I ступени регенерации и подача пульпы, насыщенной NOx на выщелачивание; - улавливание нитрозных газов серной кислотой на II ступени регенерации и подача нитрозилсерной кислоты на выщелачивание; - санитарная очистка сбросных газов в абсорбционных колоннах содовым раствором и оборотным раствором, направляемым на выщелачивание; -приготовление известнякового молока и осаждение железисто- гипсового кека pH=3,8-4,0 из пульпы азотнокислого выщелачивания, сгущение и фильтрация железисто- гипсового кека; - растворение Fe из железисто-гипсового кека в растворе серной кислоты, сгущение и фильтрация отвального кека; - восстановление Fe3+ до Fe2+ в фильтрате 2 с помощью железного скрапа; - упаривание полученного раствора сульфата железа до содержания безводного сульфата железа не менее 35% (масс.) и подача упаренного раствора на кристаллизацию железного купороса; - фильтрация кристаллического сульфата железа и сушка его при атмосферных условиях с получением товарного железного купороса; - маточный раствор после фильтрации, содержащий свободную серную кислоту, возвращается на стадию кислотной промывки железисто-гипсового кека с растворением соединений железа ; - селективная сорбция рения из фильтрата 1 в пачуках без циркуляции сорбента с периодическим выводом насыщенного сорбента на десорбцию и регенерацию; - загрузка насыщенного рением сорбента в десорбционную колонну и его водная промывка; - фронтально-градиентная очистка сорбента от примесей.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и постутилизацию объекта): начало – сентябрь 2022 года. Срок эксплуатации – 85 лет.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Система водоснабжения – существующие водопроводные сети АО "ПТВС".

Водопользование - общее. Качество воды - питьевое и непитьевое. Расчетный расход воды - 264 м3/сутки (в том числе 24 м3/сутки – питьевого качества).

Под участком предстоящей застройки разведанные и числящиеся на Государственном балансе РК запасы твердых, общераспространенных полезных ископаемых и подземных вод отсутствуют.

Растительные ресурсы для строительства ОГМЗ не требуются. Вырубка зеленых насаждений не планируется. Запланированные посадки: Тополь - 20 шт., Карагач - 150 шт., Ясень - 6 шт., Барбарис - 12 шт., Боярка – 6 шт., Черемуха - 6 шт.

Пользование животным миром не предусматривается. Территория входит в ареал обитания таких животных, занесенных в Красную книгу РК, как: кудрявый пеликан, лебедь-кликун, беркут, орел степной, сапсан, журавль-красавка, стрепет.

Сырье: черновой концентрат – 48180 т/год. Энергетические ресурсы: сжатый воздух (42 м3/сутки), греющий пар (15909 Гкал/год), электроэнергия (6 МВт/месяц), тепло 2100 Гкал/месяц).

При эксплуатации проектируемого опытного завода предполагаются выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в объеме 24,0 т/год. В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 21-го наименования: Железо сульфат, Железо (II, III) оксиды, Натрий гидроксид, Натрий хлорид, диНатрий карбонат, Азота (IV) диоксид, Азотная кислота, Аммиак, Азот (II) оксид, Гидрохлорид,

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Серная кислота, Бензол, Метилбензол, Тетрахлорметан, Этанол, Пропан-2-он, Уксусная кислота, Тиокарбамид, Взвешенные частицы, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20, Пыль абразивная.

Образующийся в технологическом процессе кек будет направляться на существующую обогатительную фабрику ОО «Корпорация Казахмыс» для дальнейшей переработки на дофлотацию с целью доизвлечения ценных компонентов. При эксплуатации проектируемого опытного завода возможно образование следующих видов отходов: отработанные ртутные лампы, огарки сварочных электродов, резинотехнические изделия, изношенная спецодежда, тара из-под ЛКМ и химреактивов (железная, пластиковая), биг-беги, обрезки кабелей проводов, ветошь, металлолом, древесные отходы (деревянные поддоны), отработанные ж/б электролизные ванны, отработанные полимерные вкладки для электролизных ванн. Все образующие отходы будут передаваться на утилизацию по договорам со специализированными организациями.

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, проводимые как составная часть государственного мониторинга окружающей среды, осуществляется государственным подразделением «Казгидромет». Значение существующих фоновых концентраций в г. Жезказган (ПНЗ №2,3): - Диоксид азота – Штиль (0-2 м/с) – 0,132 мг/м3; Север – 0,1109 мг/м3; Восток – 0,1159 мг/м3; Юг – 0,1129 мг/м3; Запад – 0,1111 мг/м3. - Взвешенные вещества – Штиль (0-2 м/с) – 0,632 мг/м3; Север – 0,7562 мг/м3; Восток – 0,6849 мг/м3; Юг – 0,7705 мг/м3; Запад – 0,8105 мг/м3. - Диоксид серы – Штиль (0-2 м/с) – 0,067 мг/м3; Север – 0,0293 мг/м3; Восток – 0,0784 мг/м3; Юг – 0,0259 мг/м3; Запад – 0,0275 мг/м3. - Оксид углерода – Штиль (0-2 м/с) – 3,6627 мг/м3; Север – 3,8618 мг/м3; Восток – 3,3336 мг/м3; Юг – 4,1045 мг/м3; Запад – 3,0352 мг/м3. Намечаемая деятельность – строительство ОГМЗ, предусмотрено на территории действующего предприятия – Жезказганский медеплавильный завод (ЖМЗ). Состояние компонентов окружающей среды определяется в рамках проведения производственного экологического контроля ЖМЗ. Мониторинг окружающей среды (атмосферный воздух, почвы) осуществляется на границе СЗЗ предприятия. Мониторинг атмосферного воздуха проводится на границе СЗЗ промплощадки предприятия и на границе с жилой зоной в точках №№ 1-4 – 1 раз в месяц инструментальными замерами. Определяемые вещества: сера диоксид, углерод оксид, пыль, свинец. По результатам замеров фактические концентрации контролируемых загрязняющих веществ ниже ПДК. Мониторинг почв проводится на границе СЗЗ промплощадки предприятия в точках №№ 1-4 – 1 раз в год (3 квартал) инструментальными замерами. Определяемые вещества: мышьяк, медь. По результатам мониторинга почв, проведенных в 2021 году содержание контролируемых загрязняющих веществ в почве ниже ПДК.

Характеристика возможных форм положительного воздействий на окружающую среду:

1) Внедрение гидрометаллургии позволит в будущем вовлечь в отработку руды с низким содержанием меди, что позволит восполнить сырьевую базу Казахстана.

2) Технические и технологические решения намечаемой деятельности исключают образование отходов производства, подлежащих размещению в окружающей среде. Сброс сточных вод в окружающую среду исключен.

3) Реализация проекта окажет положительный социальный эффект за счет инвестиций в строительство. Необходимые для строительства материалы будут закупаться у отечественных производителей, тем самым стимулируя производство и занятость населения.

4) Реализация проектных решений повлечет за собой создание новых 156 рабочих мест и улучшение качества жизни.

5) На территории застройки ОГМЗ зарегистрированных памятников историко-культурного наследия не имеется.

6) Территория строительства ОГМЗ находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Характеристика возможных форм негативного воздействий на окружающую среду:

1) Территория строительства ОГМЗ входит в ареалы распространения некоторых видов растений, занесенных в Красную книгу РК. Так же территория относится к ареалам обитания некоторых видов животных, занесенных в Красную книгу РК: кудрявый пеликан, лебедь-кликун, беркут, орел степной, сапсан, журавль-красавка, стрепет. Осуществление намечаемой деятельности предусматривается с осуществлением мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

животных в соответствии с пунктом 1 статьи 17 Закона Республики Казахстан №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года.

Трансграничное воздействие на окружающую среду отсутствует.

В период эксплуатации проектируемого ОГМЗ с целью снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятии внедряются аспирационные системы отходящих газов.

Возможных альтернатив достижения целей намечаемой деятельности не имеется. На опытном гидрометаллургическом заводе будут проводиться опытно-промышленные испытания инновационной технологии по переработке черновых концентратов из бедных медных сульфидных руд методом выщелачивания. Внедрение в гидрометаллургию метода выщелачивания позволит вовлечь в отработку бедные и забалансовые медные сульфидные руды, переработка которых считается нерентабельной. Внедрение новейшей инновационной технологии по переработке черновых концентратов из руд сочетается с критериями достижения целей охраны окружающей среды. Расположение проектируемого опытного гидрометаллургического завода предусмотрено в существующей системе территории промышленной зоны г. Жезказган (приближенность к существующим инженерным сетям и коммуникациям общего пользования, существующим автодорогам).

Выводы:

При разработке отчета о возможных воздействиях:

1. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года N 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее - Закон) деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Кроме того, в соответствии со статьей 17 Закона при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

При эксплуатации, размещении, проектировании и строительстве железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных магистралей, линий электропередачи и связи, каналов, плотин и иных водохозяйственных сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

Субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 настоящей статьи, обязаны:

1) по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2) и 5) пункта 2 статьи 12 Закона;

2) возмещать компенсацию вреда, наносимого и нанесенного рыбным ресурсам и другим водным животным, в том числе и неизбежного, в размере, определяемом в соответствии с методикой, утвержденной уполномоченным органом, путем выполнения мероприятий, предусматривающих выпуск в рыбохозяйственные водоемы рыбопосадочного материала, восстановление нерестилищ, рыбохозяйственную мелиорацию водных объектов, строительство инфраструктуры воспроизводственного комплекса или реконструкцию действующих комплексов по воспроизводству рыбных ресурсов и других водных животных, финансирование научных исследований, а также создание искусственных нерестилищ в пойме рек и морской среде (рифы), на основании договора, заключенного с ведомством уполномоченного органа.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

На основании вышеизложенного, считаем необходимым провести оценку влияния на растительный и животный мир, среду его обитания и биологическое разнообразие по установленной деятельности.

2. В случае забора воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также осуществления сброса сточных вод, необходимо оформить разрешение на специальное водопользование в соответствии со статьей 66 Водного кодекса Республики Казахстан.

3. Согласно заявления о намечаемой деятельности (далее - Заявление) предполагается использование делимых земельных участков для обслуживания площадки очистных сооружений медеплавильного завода. Однако, объектом строительства является опытный гидрометаллургический завод.

Согласно п. 2 статьи 49-2 Земельного кодекса Республики Казахстан заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду является основанием для резервирования земель. В этой связи необходимо привести в соответствие целевое назначение земельного участка и предоставить подтверждающие документы.

4. Также, в случае строительства очистных сооружений, необходимо дать полную их характеристику, описать технологическую схему работы сооружений, объемы очищаемой и сбрасываемой сточной воды и конечный метод утилизации очищенных сточных вод.

5. Согласно Заявления предусмотрено использование 264 м3/ сутки воды. Необходимо указать объем потребляемой воды в год в виде разбивки по видам операций, для которых предусмотрено ее использование, образуемый объем сточных вод после каждого вида операций, а также методы утилизации данных сточных вод.

Также в соответствии со статьей 92-3 Водного кодекса Республики Казахстан необходимо предусмотреть повторное использование воды и оборотное водоснабжение.

6. Согласно Заявления ближайшая жилая застройка будет находиться в северо-западном направлении на расстоянии 1,7 км. В этой связи, необходимо минимизировать негативное воздействие на ближайшие селитебные зоны согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям, предусмотренным законодательством Республики Казахстан. Также необходимо представить карту-схему расположения предприятия с указанием границ санитарно-защитной зоны и ближайших селитебных зон.

7. Учитывая расположение ближайшей жилой зоны относительно объекта, необходимо предоставить расчет рассеивания загрязняющих веществ с учетом фоновой концентрации при совместной работе Жезказганского медеплавильного завода ТОО ««Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» и проектируемого ОГМЗ.

8. Согласно Заявления целью снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятии предполагается внедрение следующих аспирационных систем отходящих газов. Необходимо дать подробную характеристику данных систем, указать их эффективность и источники выбросов загрязняющих веществ на которых предполагается размещение данных систем.

9. Предоставить полную характеристику возможных форм негативного воздействия на окружающую среду.

10. Предоставить количественную характеристику всех видов отходов, образующихся в период строительства и в период эксплуатации проектируемого объекта. Также необходимо указать метод утилизации образуемых отходов и предусмотреть их повторное использование.

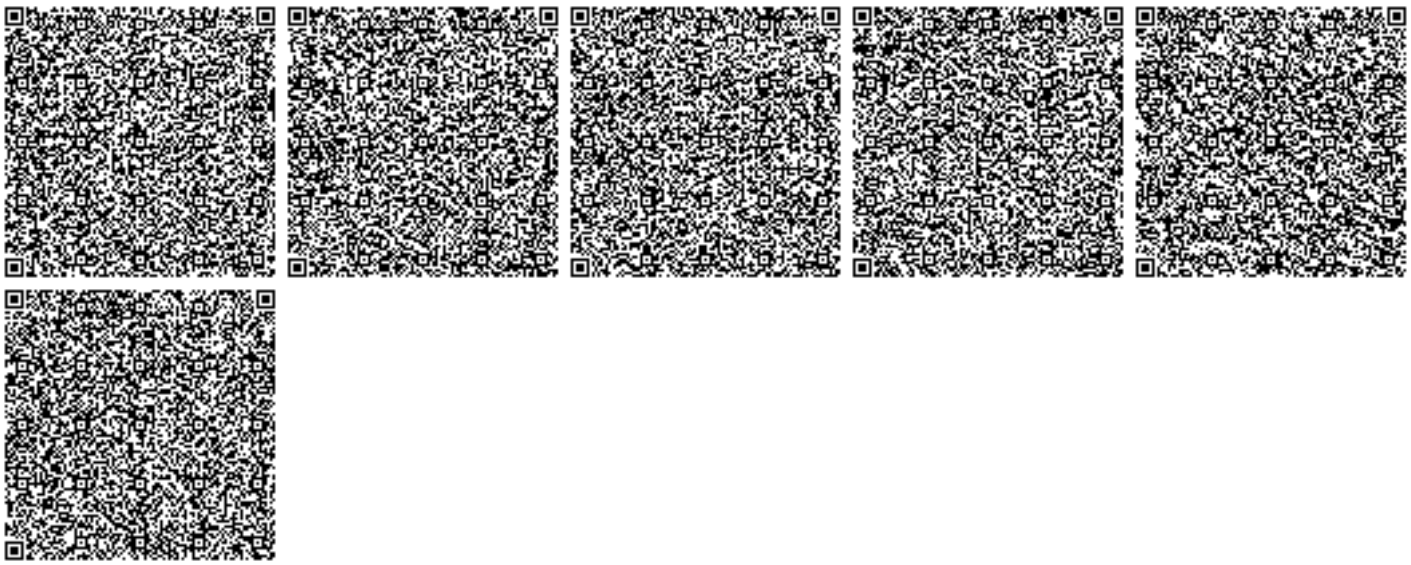
11. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан.

Заместитель председателя **А.Абдуалиев**

Исп. Базаралиева А.
74-08-19

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Заместитель председателя Абдуалиев Айдар Сейсенбекович



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

ПРИЛОЖЕНИЕ 16

Утвержден приказом
Министра экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 335

ПАСПОРТ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физ. лица и БИН для юр. лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов
1	2	3	4	5
Мешкотара бумажная (150101)	БИН 110440001807 ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)», РК, Карагандинская область, город Балхаш, улица Ленина, дом 1	Опытный завод гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительности 5,5 т/ч. Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Жезказган, промплощадка.	Использование сухих строительных смесей	-

Продолжение таблицы

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
6	7	8	9	10	11
Целлюлоза – 99%, гипс – 0,6%, цемент – 0,2%, известь – 0,2%.	Передача сторонней лицензированной	- допуск к работам лиц, прошедших медицинское	- транспортировку отходов производить в соответствии с процедурными документами;	- обучение, инструктажи и тренинг персонала по правилам	Отход не пожароопасный, невзрывоопасный,

	организации по договору для осуществления операций по восстановлению.	освидетельствование, инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, знающие токсичные и взрывопожарные свойства отходов, опасные факторы, которые могут возникнуть при выполнении работы, и меры по оказанию первой помощи; - использование средств индивидуальной защиты и спецодежды при управлении с отходами; - накопление отходов на гидроизолированной площадке и в металлических контейнерах.	- не допускать загрязнение окружающей среды при транспортировке отходов производства в местах их закачки, перевозки, погрузки и разгрузки; - механизировать погрузку, транспортировку и разгрузку отходов; - обеспечить транспортное средство при перевозке твердых и пылевидных отходов защитной пленкой или укрывным материалом.	техники безопасности, пожарной безопасности и действиям в чрезвычайных ситуациях; - готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования; - использование специально оборудованных транспортных средств, исключающих возможность случайных повреждений и аварий транспортных средств при транспортировке отходов; - обеспечение мест накопления отходов оборудованием и средствами по ограничению очага и ликвидации аварий; - организация мест хранения отходов на специальной гидроизолированной площадке и контроль за герметичностью емкостей (контейнеров) для хранения отходов, имеющих потенциал аварий и загрязнения окружающей среды.	бурная реакция с водой – отсутствует, образование взрывчатых смесей при смешении с водой – не образует, образование токсичных газов, аэрозолей, дымов при смешивании с водой – не образует, не обладают коррозионной активностью.

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследовании прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Руководитель предприятия (либо физическое лицо):

Генеральный директор
ТОО «Kazakhmys Smelting
(Казахмыс Смэлтинг)» _____Нуриев Н.К.
подпись

«_____» _____ 20____ г.

М.П. (при его наличии)

Примечание:

*Согласно п. 5 ст. 343 ЭК РК в случае изменения опасных свойств отходов, вызванного изменением технологического регламента процесса, при котором возникло такое изменение свойств отходов, или поступления более подробной и конкретной дополнительной информации паспорт опасных отходов подлежит пересмотру.

**С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство (п. 5 ст.345 ЭК РК).

Утвержден приказом
Министра экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 335

ПАСПОРТ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физ. лица и БИН для юр. лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов
1	2	3	4	5
Обрезки кабеля (170410*)	БИН 110440001807 ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)», РК, Карагандинская область, город Балхаш, улица Ленина, дом 1	Опытный завод гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительности 5,5 т/ч. Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Жезказган, промплощадка.	Укладка электросети	-

Продолжение таблицы

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
6	7	8	9	10	11

Медь – 40%. Поливинилхлорид (пластмасса) – 60%.	Передача сторонней лицензированной организации по договору для осуществления операций по восстановлению.	- допуск к работам лиц, прошедших медицинское освидетельствование, инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, знающие токсичные и взрывопожарные свойства отходов, опасные факторы, которые могут возникнуть при выполнении работы, и меры по оказанию первой помощи; - использование средств индивидуальной защиты и спецодежды при управлении с отходами; - накопление отходов на гидроизолированной площадке и в металлических контейнерах.	- транспортировку отходов производить в соответствии с процедурными документами; - не допускать загрязнение окружающей среды при транспортировке отходов производства в местах их закачки, перевозки, погрузки и разгрузки; - механизировать погрузку, транспортировку и разгрузку отходов; - обеспечить транспортное средство при перевозке твердых и пылевидных отходов защитной пленкой или укрывным материалом.	- обучение, инструктажи и тренинг персонала по правилам техники безопасности, пожарной безопасности и действиям в чрезвычайных ситуациях; - готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования; - использование специально оборудованных транспортных средств, исключающих возможность случайных повреждений и аварий транспортных средств при транспортировке отходов; - обеспечение мест накопления отходов оборудованием и средствами по ограничению очага и ликвидации аварий; - организация мест хранения отходов на специальной гидроизолированной площадке и контроль за герметичностью емкостей (контейнеров) для хранения отходов, имеющих потенциал аварий и загрязнения окружающей среды.	Отход не пожароопасный, невзрывоопасный, бурная реакция с водой – отсутствует, образование взрывчатых смесей при смешении с водой – не образует, образование токсичных газов, аэрозолей, дымов при смешивании с водой – не образует, не обладают коррозионной активностью.

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследовании прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Руководитель предприятия (либо физическое лицо):

Генеральный директор
ТОО «Kazakhmys Smelting
(Казахмыс Смэлтинг)» _____Нуриев Н.К.
подпись

«_____» _____ 20____ г.

М.П. (при его наличии)

Примечание:

*Согласно п. 5 ст. 343 ЭК РК в случае изменения опасных свойств отходов, вызванного изменением технологического регламента процесса, при котором возникло такое изменение свойств отходов, или поступления более подробной и конкретной дополнительной информации паспорт опасных отходов подлежит пересмотру.

**С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство (п. 5 ст.345 ЭК РК).

Утвержден приказом
Министра экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 335

ПАСПОРТ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физ. лица и БИН для юр. лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов
1	2	3	4	5
ЛОМ ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ (ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ) (170405)	БИН 110440001807 ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)», РК, Карагандинская область, город Балхаш, улица Ленина, дом 1	Опытный завод гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительности 5,5 т/ч. Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Жезказган, промплощадка.	Демонтаж металлических конструкций	-

Продолжение таблицы

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
6	7	8	9	10	11

Железо – 95%; оксиды железа – 2%; углерод - 3%.	Передача сторонней лицензированной организации по договору для осуществления операций по восстановлению.	-допуск к работам лиц, прошедших медицинское освидетельствование, инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, знающие токсичные и взрывопожарные свойства отходов, опасные факторы, которые могут возникнуть при выполнении работы, и меры по оказанию первой помощи; -использование средств индивидуальной защиты и спецодежды при обращении с опасными отходами; -хранение отходов на гидроизолированной площадке и в металлических контейнерах.	-производить транспортировку отходов в соответствии с процедурными документами; -не допускать загрязнения окружающей среды при транспортировке отходов производства в местах их закачки, перевозки, погрузки и разгрузки; -механизировать погрузку, транспортировку и разгрузку отходов; -обеспечить транспорт при перевозке отходов защитной пленкой или укрывным материалом.	-обучение, инструктажи и тренинг персонала по правилам техники безопасности, пожарной безопасности и действиям в чрезвычайных ситуациях; -готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования; -использование специально оборудованных транспортных средств, исключающих возможность случайных повреждений и аварий транспортных средств при транспортировке отходов; -обеспечение мест хранения отходов оборудованием и средствами по ограничению очага и ликвидации аварий; -организация мест хранения отходов на специальной гидроизолированной площадке.	Отход не пожароопасный, невзрывоопасный, бурная реакция с водой – отсутствует, образование взрывчатых смесей при смешении с водой – не образует, образование токсичных газов, аэрозолей, дымов при смешивании с водой – не образует, не обладают коррозионной активностью.

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследовании прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Руководитель предприятия (либо физическое лицо):

Генеральный директор
ТОО «Kazakhmys Smelting
(Казахмыс Смэлтинг)» _____Нуриев Н.К.
подпись

«_____» _____ 20____ г.

М.П. (при его наличии)

Примечание:

*Согласно п. 5 ст. 343 ЭК РК в случае изменения опасных свойств отходов, вызванного изменением технологического регламента процесса, при котором возникло такое изменение свойств отходов, или поступления более подробной и конкретной дополнительной информации паспорт опасных отходов подлежит пересмотру.

**С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство (п. 5 ст.345 ЭК РК).

Утвержден приказом
Министра экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 335

ПАСПОРТ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физ. лица и БИН для юр. лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов
1	2	3	4	5
Твердые бытовые отходы: стеклобой (200102)	БИН 110440001807 ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)», РК, Карагандинская область, город Балхаш, улица Ленина, дом 1	Опытный завод гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительности 5,5 т/ч. Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Жезказган, промплощадка.	Жизнедеятельность персонала, уборка помещений.	-

Продолжение таблицы

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
6	7	8	9	10	11

Стекло – 100%.	Передача сторонней лицензированной организации по договору.	- допуск к работам лиц, прошедших медицинское освидетельствование, инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, знающие токсичные и взрывопожарные свойства отходов, опасные факторы, которые могут возникнуть при выполнении работы, и меры по оказанию первой помощи; - использование средств индивидуальной защиты и спецодежды при управлении с отходами; - накопление отходов на гидроизолированной площадке и в металлических контейнерах.	- транспортировку отходов производить в соответствии с процедурными документами; - не допускать загрязнение окружающей среды при транспортировке отходов производства в местах их закачки, перевозки, погрузки и разгрузки; - механизировать погрузку, транспортировку и разгрузку отходов; - обеспечить транспортное средство при перевозке твердых и пылевидных отходов защитной пленкой или укрывным материалом.	- обучение, инструктажи и тренинг персонала по правилам техники безопасности, пожарной безопасности и действиям в чрезвычайных ситуациях; - готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования; - использование специально оборудованных транспортных средств, исключающих возможность случайных повреждений и аварий транспортных средств при транспортировке отходов; - обеспечение мест накопления отходов оборудованием и средствами по ограничению очага и ликвидации аварий; - организация мест хранения отходов на специальной гидроизолированной площадке и контроль за герметичностью емкостей (контейнеров) для хранения отходов, имеющих потенциал аварий и загрязнения окружающей среды.	Отход не пожароопасный, невзрывоопасный, бурная реакция с водой – отсутствует, образование взрывчатых смесей при смешении с водой – не образует, образование токсичных газов, аэрозолей, дымов при смешивании с водой – не образует, не обладают коррозионной активностью.

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследовании прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Руководитель предприятия (либо физическое лицо):

Руководитель
Генеральный директор
ТОО «Kazakhmys Smelting
(Казахмыс Смэлтинг)» _____Нуриев Н.К.
подпись

«_____» _____ 20____ г.

М.П. (при его наличии)

Примечание:

*Согласно п. 5 ст. 343 ЭК РК в случае изменения опасных свойств отходов, вызванного изменением технологического регламента процесса, при котором возникло такое изменение свойств отходов, или поступления более подробной и конкретной дополнительной информации паспорт опасных отходов подлежит пересмотру.

**С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство (п. 5 ст.345 ЭК РК).

Утвержден приказом
Министра экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 335

ПАСПОРТ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физ. лица и БИН для юр. лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов
1	2	3	4	5
Твердые бытовые отходы: резина (200199)	БИН 110440001807 ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)», РК, Карагандинская область, город Балхаш, улица Ленина, дом 1	Опытный завод гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительности 5,5 т/ч. Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Жезказган, промплощадка.	Жизнедеятельность персонала, уборка помещений.	-

Продолжение таблицы

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
6	7	8	9	10	11

Синтетический каучук – 100%.	Передача сторонней лицензированной организации по договору.	- допуск к работам лиц, прошедших медицинское освидетельствование, инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, знающие токсичные и взрывопожарные свойства отходов, опасные факторы, которые могут возникнуть при выполнении работы, и меры по оказанию первой помощи; - использование средств индивидуальной защиты и спецодежды при управлении с отходами; - накопление отходов на гидроизолированной площадке и в металлических контейнерах.	- транспортировку отходов производить в соответствии с процедурными документами; - не допускать загрязнение окружающей среды при транспортировке отходов производства в местах их закачки, перевозки, погрузки и разгрузки; - механизировать погрузку, транспортировку и разгрузку отходов; - обеспечить транспортное средство при перевозке твердых и пылевидных отходов защитной пленкой или укрывным материалом.	- обучение, инструктажи и тренинг персонала по правилам техники безопасности, пожарной безопасности и действиям в чрезвычайных ситуациях; - готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования; - использование специально оборудованных транспортных средств, исключающих возможность случайных повреждений и аварий транспортных средств при транспортировке отходов; - обеспечение мест накопления отходов оборудованием и средствами по ограничению очага и ликвидации аварий; - организация мест хранения отходов на специальной гидроизолированной площадке и контроль за герметичностью емкостей (контейнеров) для хранения отходов, имеющих потенциал аварий и загрязнения окружающей среды.	Отход не пожароопасный, невзрывоопасный, бурная реакция с водой – отсутствует, образование взрывчатых смесей при смешении с водой – не образует, образование токсичных газов, аэрозолей, дымов при смешивании с водой – не образует, не обладают коррозионной активностью.

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследовании прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Руководитель предприятия (либо физическое лицо):

Руководитель
Генеральный директор
ТОО «Kazakhmys Smelting
(Казахмыс Смэлтинг)» _____Нуриев Н.К.
подпись

«_____» _____ 20____ г.

М.П. (при его наличии)

Примечание:

*Согласно п. 5 ст. 343 ЭК РК в случае изменения опасных свойств отходов, вызванного изменением технологического регламента процесса, при котором возникло такое изменение свойств отходов, или поступления более подробной и конкретной дополнительной информации паспорт опасных отходов подлежит пересмотру.

**С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство (п. 5 ст.345 ЭК РК).

Утвержден приказом
Министра экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 335

ПАСПОРТ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физ. лица и БИН для юр. лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов
1	2	3	4	5
Твердые бытовые отходы: тряпье (200111)	БИН 110440001807 ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)», РК, Карагандинская область, город Балхаш, улица Ленина, дом 1	Опытный завод гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительности 5,5 т/ч. Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Жезказган, промплощадка.	Жизнедеятельность персонала, уборка помещений.	-

Продолжение таблицы

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
6	7	8	9	10	11

Ткань, текстиль – 100%.	Передача сторонней лицензированной организации по договору	- допуск к работам лиц, прошедших медицинское освидетельствование, инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, знающие токсичные и взрывопожарные свойства отходов, опасные факторы, которые могут возникнуть при выполнении работы, и меры по оказанию первой помощи; - использование средств индивидуальной защиты и спецодежды при управлении с отходами; - накопление отходов на гидроизолированной площадке и в металлических контейнерах.	- транспортировку отходов производить в соответствии с процедурными документами; - не допускать загрязнение окружающей среды при транспортировке отходов производства в местах их закачки, перевозки, погрузки и разгрузки; - механизировать погрузку, транспортировку и разгрузку отходов; - обеспечить транспортное средство при перевозке твердых и пылевидных отходов защитной пленкой или укрывным материалом.	- обучение, инструктажи и тренинг персонала по правилам техники безопасности, пожарной безопасности и действиям в чрезвычайных ситуациях; - готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования; - использование специально оборудованных транспортных средств, исключающих возможность случайных повреждений и аварий транспортных средств при транспортировке отходов; - обеспечение мест накопления отходов оборудованием и средствами по ограничению очага и ликвидации аварий; - организация мест хранения отходов на специальной гидроизолированной площадке и контроль за герметичностью емкостей (контейнеров) для хранения отходов, имеющих потенциал аварий и загрязнения окружающей среды.	Отход не пожароопасный, невзрывоопасный, бурная реакция с водой – отсутствует, образование взрывчатых смесей при смешении с водой – не образует, образование токсичных газов, аэрозолей, дымов при смешивании с водой – не образует, не обладают коррозионной активностью.

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследовании прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Руководитель предприятия (либо физическое лицо):

Руководитель
Генеральный директор
ТОО «Kazakhmys Smelting
(Казахмыс Смэлтинг)» _____Нуриев Н.К.
подпись

«_____» _____ 20____ г.

М.П. (при его наличии)

Примечание:

*Согласно п. 5 ст. 343 ЭК РК в случае изменения опасных свойств отходов, вызванного изменением технологического регламента процесса, при котором возникло такое изменение свойств отходов, или поступления более подробной и конкретной дополнительной информации паспорт опасных отходов подлежит пересмотру.

**С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство (п. 5 ст.345 ЭК РК).

Утвержден приказом
Министра экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 335

ПАСПОРТ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физ. лица и БИН для юр. лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов
1	2	3	4	5
Твердые бытовые отходы: пластмассы (200139)	БИН 110440001807 ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)», РК, Карагандинская область, город Балхаш, улица Ленина, дом 1	Опытный завод гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительности 5,5 т/ч. Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Жезказган, промплощадка.	Жизнедеятельность персонала, уборка помещений.	-

Продолжение таблицы

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
6	7	8	9	10	11

Полимеры (пластмассы) – 100%.	Передача сторонней лицензированной организации по договору	- допуск к работам лиц, прошедших медицинское освидетельствование, инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, знающие токсичные и взрывопожарные свойства отходов, опасные факторы, которые могут возникнуть при выполнении работы, и меры по оказанию первой помощи; - использование средств индивидуальной защиты и спецодежды при управлении с отходами; - накопление отходов на гидроизолированной площадке и в металлических контейнерах.	- транспортировку отходов производить в соответствии с процедурными документами; - не допускать загрязнение окружающей среды при транспортировке отходов производства в местах их закачки, перевозки, погрузки и разгрузки; - механизировать погрузку, транспортировку и разгрузку отходов; - обеспечить транспортное средство при перевозке твердых и пылевидных отходов защитной пленкой или укрывным материалом.	- обучение, инструктажи и тренинг персонала по правилам техники безопасности, пожарной безопасности и действиям в чрезвычайных ситуациях; - готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования; - использование специально оборудованных транспортных средств, исключающих возможность случайных повреждений и аварий транспортных средств при транспортировке отходов; - обеспечение мест накопления отходов оборудованием и средствами по ограничению очага и ликвидации аварий; - организация мест хранения отходов на специальной гидроизолированной площадке и контроль за герметичностью емкостей (контейнеров) для хранения отходов, имеющих потенциал аварий и загрязнения окружающей среды.	Отход не пожароопасный, невзрывоопасный, бурная реакция с водой – отсутствует, образование взрывчатых смесей при смешении с водой – не образует, образование токсичных газов, аэрозолей, дымов при смешивании с водой – не образует, не обладают коррозионной активностью.

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследовании прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Руководитель предприятия (либо физическое лицо):

Руководитель
Генеральный директор
ТОО «Kazakhmys Smelting
(Казахмыс Смэлтинг)» _____Нуриев Н.К.
подпись

«_____» _____ 20____ г.

М.П. (при его наличии)

Примечание:

*Согласно п. 5 ст. 343 ЭК РК в случае изменения опасных свойств отходов, вызванного изменением технологического регламента процесса, при котором возникло такое изменение свойств отходов, или поступления более подробной и конкретной дополнительной информации паспорт опасных отходов подлежит пересмотру.

**С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство (п. 5 ст.345 ЭК РК).

Утвержден приказом
Министра экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 335

ПАСПОРТ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физ. лица и БИН для юр. лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов
1	2	3	4	5
Твердые бытовые отходы: пищевые (200108)	БИН 110440001807 ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)», РК, Карагандинская область, город Балхаш, улица Ленина, дом 1	Опытный завод гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительности 5,5 т/ч. Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Жезказган, промплощадка.	Жизнедеятельность персонала, уборка помещений.	-

Продолжение таблицы

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
6	7	8	9	10	11

Белки, углеводы (клетчатка, крахмал) и иное – 100%.	Передача сторонней лицензированной организации по договору	- допуск к работам лиц, прошедших медицинское освидетельствование, инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, знающие токсичные и взрывопожарные свойства отходов, опасные факторы, которые могут возникнуть при выполнении работы, и меры по оказанию первой помощи; - использование средств индивидуальной защиты и спецодежды при управлении с отходами; - накопление отходов на гидроизолированной площадке и в металлических контейнерах.	- транспортировку отходов производить в соответствии с процедурными документами; - не допускать загрязнение окружающей среды при транспортировке отходов производства в местах их закачки, перевозки, погрузки и разгрузки; - механизировать погрузку, транспортировку и разгрузку отходов; - обеспечить транспортное средство при перевозке твердых и пылевидных отходов защитной пленкой или укрывным материалом.	- обучение, инструктажи и тренинг персонала по правилам техники безопасности, пожарной безопасности и действиям в чрезвычайных ситуациях; - готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования; - использование специально оборудованных транспортных средств, исключающих возможность случайных повреждений и аварий транспортных средств при транспортировке отходов; - обеспечение мест накопления отходов оборудованием и средствами по ограничению очага и ликвидации аварий; - организация мест хранения отходов на специальной гидроизолированной площадке и контроль за герметичностью емкостей (контейнеров) для хранения отходов, имеющих потенциал аварий и загрязнения окружающей среды.	Отход не пожароопасный, невзрывоопасный, бурная реакция с водой – отсутствует, образование взрывчатых смесей при смешении с водой – не образует, образование токсичных газов, аэрозолей, дымов при смешивании с водой – не образует, не обладают коррозионной активностью.

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследовании прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Руководитель предприятия (либо физическое лицо):

Руководитель
Генеральный директор
ТОО «Kazakhmys Smelting
(Казахмыс Смэлтинг)» _____Нуриев Н.К.
подпись

«_____» _____ 20____ г.

М.П. (при его наличии)

Примечание:

*Согласно п. 5 ст. 343 ЭК РК в случае изменения опасных свойств отходов, вызванного изменением технологического регламента процесса, при котором возникло такое изменение свойств отходов, или поступления более подробной и конкретной дополнительной информации паспорт опасных отходов подлежит пересмотру.

**С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство (п. 5 ст.345 ЭК РК).

Утвержден приказом
Министра экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 335

ПАСПОРТ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физ. лица и БИН для юр. лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов
1	2	3	4	5
Твердые бытовые отходы: металлы (200140)	БИН 110440001807 ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)», РК, Карагандинская область, город Балхаш, улица Ленина, дом 1	Опытный завод гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительности 5,5 т/ч. Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Жезказган, промплощадка.	Жизнедеятельность персонала, уборка помещений.	-

Продолжение таблицы

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
6	7	8	9	10	11

Железо металлическое – 80%.	Передача сторонней лицензированной организации по договору.	- допуск к работам лиц, прошедших медицинское освидетельствование, инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, знающие токсичные и взрывопожарные свойства отходов, опасные факторы, которые могут возникнуть при выполнении работы, и меры по оказанию первой помощи; - использование средств индивидуальной защиты и спецодежды при управлении с отходами; - накопление отходов на гидроизолированной площадке и в металлических контейнерах.	- транспортировку отходов производить в соответствии с процедурными документами; - не допускать загрязнение окружающей среды при транспортировке отходов производства в местах их закачки, перевозки, погрузки и разгрузки; - механизировать погрузку, транспортировку и разгрузку отходов; - обеспечить транспортное средство при перевозке твердых и пылевидных отходов защитной пленкой или укрывным материалом.	- обучение, инструктажи и тренинг персонала по правилам техники безопасности, пожарной безопасности и действиям в чрезвычайных ситуациях; - готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования; - использование специально оборудованных транспортных средств, исключающих возможность случайных повреждений и аварий транспортных средств при транспортировке отходов; - обеспечение мест накопления отходов оборудованием и средствами по ограничению очага и ликвидации аварий; - организация мест хранения отходов на специальной гидроизолированной площадке и контроль за герметичностью емкостей (контейнеров) для хранения отходов, имеющих потенциал аварий и загрязнения окружающей среды.	Отход не пожароопасный, невзрывоопасный, бурная реакция с водой – отсутствует, образование взрывчатых смесей при смешении с водой – не образует, образование токсичных газов, аэрозолей, дымов при смешивании с водой – не образует, не обладают коррозионной активностью.
Алюминий металлический – 20%.					

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследовании прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Руководитель предприятия (либо физическое лицо):

Руководитель
Генеральный директор
ТОО «Kazakhmys Smelting
(Казахмыс Смэлтинг)» _____Нуриев Н.К.
подпись

«_____» _____ 20____ г.

М.П. (при его наличии)

Примечание:

*Согласно п. 5 ст. 343 ЭК РК в случае изменения опасных свойств отходов, вызванного изменением технологического регламента процесса, при котором возникло такое изменение свойств отходов, или поступления более подробной и конкретной дополнительной информации паспорт опасных отходов подлежит пересмотру.

**С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство (п. 5 ст.345 ЭК РК).

Утвержден приказом
Министра экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 335

ПАСПОРТ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физ. лица и БИН для юр. лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов
1	2	3	4	5
Твердые бытовые отходы: древесина (200138)	БИН 110440001807 ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)», РК, Карагандинская область, город Балхаш, улица Ленина, дом 1	Опытный завод гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительности 5,5 т/ч. Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Жезказган, промплощадка.	Жизнедеятельность персонала, уборка помещений.	-

Продолжение таблицы

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
6	7	8	9	10	11

Древесина – 100%.	Передача сторонней лицензированной организации по договору	- допуск к работам лиц, прошедших медицинское освидетельствование, инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, знающие токсичные и взрывопожарные свойства отходов, опасные факторы, которые могут возникнуть при выполнении работы, и меры по оказанию первой помощи; - использование средств индивидуальной защиты и спецодежды при управлении с отходами; - накопление отходов на гидроизолированной площадке и в металлических контейнерах.	- транспортировку отходов производить в соответствии с процедурными документами; - не допускать загрязнение окружающей среды при транспортировке отходов производства в местах их закачки, перевозки, погрузки и разгрузки; - механизировать погрузку, транспортировку и разгрузку отходов; - обеспечить транспортное средство при перевозке твердых и пылевидных отходов защитной пленкой или укрывным материалом.	- обучение, инструктажи и тренинг персонала по правилам техники безопасности, пожарной безопасности и действиям в чрезвычайных ситуациях; - готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования; - использование специально оборудованных транспортных средств, исключающих возможность случайных повреждений и аварий транспортных средств при транспортировке отходов; - обеспечение мест накопления отходов оборудованием и средствами по ограничению очага и ликвидации аварий; - организация мест хранения отходов на специальной гидроизолированной площадке и контроль за герметичностью емкостей (контейнеров) для хранения отходов, имеющих потенциал аварий и загрязнения окружающей среды.	Отход не пожароопасный, невзрывоопасный, бурная реакция с водой – отсутствует, образование взрывчатых смесей при смешении с водой – не образует, образование токсичных газов, аэрозолей, дымов при смешивании с водой – не образует, не обладают коррозионной активностью.

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследовании прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Руководитель предприятия (либо физическое лицо):

Руководитель
Генеральный директор
ТОО «Kazakhmys Smelting
(Казахмыс Смэлтинг)» _____Нуриев Н.К.
подпись

«_____» _____ 20____ г.

М.П. (при его наличии)

Примечание:

*Согласно п. 5 ст. 343 ЭК РК в случае изменения опасных свойств отходов, вызванного изменением технологического регламента процесса, при котором возникло такое изменение свойств отходов, или поступления более подробной и конкретной дополнительной информации паспорт опасных отходов подлежит пересмотру.

**С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство (п. 5 ст.345 ЭК РК).

Утвержден приказом
Министра экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 335

ПАСПОРТ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физ. лица и БИН для юр. лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов
1	2	3	4	5
Твердые бытовые отходы: бумага, картон (200101)	БИН 110440001807 ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)», РК, Карагандинская область, город Балхаш, улица Ленина, дом 1	Опытный завод гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительности 5,5 т/ч. Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Жезказган, промплощадка.	Жизнедеятельность персонала, уборка помещений.	-

Продолжение таблицы

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
6	7	8	9	10	11

Целлюлоза (бумага, картон) – 100%.	Передача сторонней лицензированной организации по договору	- допуск к работам лиц, прошедших медицинское освидетельствование, инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, знающие токсичные и взрывопожарные свойства отходов, опасные факторы, которые могут возникнуть при выполнении работы, и меры по оказанию первой помощи; - использование средств индивидуальной защиты и спецодежды при управлении с отходами; - накопление отходов на гидроизолированной площадке и в металлических контейнерах.	- транспортировку отходов производить в соответствии с процедурными документами; - не допускать загрязнение окружающей среды при транспортировке отходов производства в местах их закачки, перевозки, погрузки и разгрузки; - механизировать погрузку, транспортировку и разгрузку отходов; - обеспечить транспортное средство при перевозке твердых и пылевидных отходов защитной пленкой или укрывным материалом.	- обучение, инструктажи и тренинг персонала по правилам техники безопасности, пожарной безопасности и действиям в чрезвычайных ситуациях; - готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования; - использование специально оборудованных транспортных средств, исключающих возможность случайных повреждений и аварий транспортных средств при транспортировке отходов; - обеспечение мест накопления отходов оборудованием и средствами по ограничению очага и ликвидации аварий; - организация мест хранения отходов на специальной гидроизолированной площадке и контроль за герметичностью емкостей (контейнеров) для хранения отходов, имеющих потенциал аварий и загрязнения окружающей среды.	Отход не пожароопасный, невзрывоопасный, бурная реакция с водой – отсутствует, образование взрывчатых смесей при смешении с водой – не образует, образование токсичных газов, аэрозолей, дымов при смешивании с водой – не образует, не обладают коррозионной активностью.

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследовании прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Руководитель предприятия (либо физическое лицо):

Руководитель
Генеральный директор
ТОО «Kazakhmys Smelting
(Казахмыс Смэлтинг)» _____Нуриев Н.К.
подпись

«_____» _____ 20____ г.

М.П. (при его наличии)

Примечание:

*Согласно п. 5 ст. 343 ЭК РК в случае изменения опасных свойств отходов, вызванного изменением технологического регламента процесса, при котором возникло такое изменение свойств отходов, или поступления более подробной и конкретной дополнительной информации паспорт опасных отходов подлежит пересмотру.

**С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство (п. 5 ст.345 ЭК РК).

Утвержден приказом
Министра экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 335

ПАСПОРТ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физ. лица и БИН для юр. лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов
1	2	3	4	5
СТРОИТЕЛЬНЫЕ ОТХОДЫ (17 09 03*)	БИН 110440001807 ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)», РК, Карагандинская область, город Балхаш, улица Ленина, дом 1	Опытный завод гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительности 5,5 т/ч. Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Жезказган, промплощадка.	Строительные работы	-

Продолжение таблицы

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
6	7	8	9	10	11

Цемент-10%, песок - 30%, бой керамической плитки - 5%, штукатурка - 55%	Передача сторонней лицензированной организации по договору для осуществления операций по удалению.	- допуск к работам лиц, прошедших медицинское освидетельствование, инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, знающие токсичные и взрывопожарные свойства отходов, опасные факторы, которые могут возникнуть при выполнении работы, и меры по оказанию первой помощи; - использование средств индивидуальной защиты и спецодежды при управлении с отходами; - накопление отходов на гидроизолированной площадке и в металлических контейнерах.	- транспортировку отходов производить в соответствии с процедурными документами; - не допускать загрязнение окружающей среды при транспортировке отходов производства в местах их закачки, перевозки, погрузки и разгрузки; - механизировать погрузку, транспортировку и разгрузку отходов; - обеспечить транспортное средство при перевозке твердых и пылевидных отходов защитной пленкой или укрывным материалом.	- обучение, инструктажи и тренинг персонала по правилам техники безопасности, пожарной безопасности и действиям в чрезвычайных ситуациях; - готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования; - использование специально оборудованных транспортных средств, исключающих возможность случайных повреждений и аварий транспортных средств при транспортировке отходов; - обеспечение мест накопления отходов оборудованием и средствами по ограничению очага и ликвидации аварий; - организация мест хранения отходов на специальной гидроизолированной площадке и контроль за герметичностью емкостей (контейнеров) для хранения отходов, имеющих потенциал аварий и загрязнения окружающей среды.	Отход не пожароопасный, невзрывоопасный, бурная реакция с водой – отсутствует, образование взрывчатых смесей при смешении с водой – не образует, образование токсичных газов, аэрозолей, дымов при смешивании с водой – не образует, не обладают коррозионной активностью.

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как опасные. Результаты лабораторных исследовании прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Руководитель предприятия (либо физическое лицо):

Генеральный директор
ТОО «Kazakhmys Smelting
(Казахмыс Смэлтинг)» _____Нуриев Н.К.
подпись

«_____» _____ 20____ г.

М.П. (при его наличии)

Примечание:

*Согласно п. 5 ст. 343 ЭК РК в случае изменения опасных свойств отходов, вызванного изменением технологического регламента процесса, при котором возникло такое изменение свойств отходов, или поступления более подробной и конкретной дополнительной информации паспорт опасных отходов подлежит пересмотру.

**С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство (п. 5 ст.345 ЭК РК).

Утвержден приказом
Министра экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 335

ПАСПОРТ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физ. лица и БИН для юр. лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов
1	2	3	4	5
Отходы древесины (030104*)	БИН 110440001807 ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)», РК, Карагандинская область, город Балхаш, улица Ленина, дом 1	Опытный завод гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительности 5,5 т/ч. Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Жезказган, промплощадка.	Обработка древесины	-

Продолжение таблицы

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
6	7	8	9	10	11

Целлюлоза (клетчатка) (C6H10O5)n – 100%.	Передача сторонней лицензированной организации по договору для осуществления операций по восстановлению.	- допуск к работам лиц, прошедших медицинское освидетельствование, инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, знающие токсичные и взрывопожарные свойства отходов, опасные факторы, которые могут возникнуть при выполнении работы, и меры по оказанию первой помощи; - использование средств индивидуальной защиты и спецодежды при управлении с отходами; - накопление отходов на гидроизолированной площадке и в металлических контейнерах.	- транспортировку отходов производить в соответствии с процедурными документами; - не допускать загрязнение окружающей среды при транспортировке отходов производства в местах их закачки, перевозки, погрузки и разгрузки; - механизировать погрузку, транспортировку и разгрузку отходов; - обеспечить транспортное средство при перевозке твердых и пылевидных отходов защитной пленкой или укрывным материалом.	- обучение, инструктажи и тренинг персонала по правилам техники безопасности, пожарной безопасности и действиям в чрезвычайных ситуациях; - готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования; - использование специально оборудованных транспортных средств, исключающих возможность случайных повреждений и аварий транспортных средств при транспортировке отходов; - обеспечение мест накопления отходов оборудованием и средствами по ограничению очага и ликвидации аварий; - организация мест хранения отходов на специальной гидроизолированной площадке и контроль за герметичностью емкостей (контейнеров) для хранения отходов, имеющих потенциал аварий и загрязнения окружающей среды.	Отход не пожароопасный, невзрывоопасный, бурная реакция с водой – отсутствует, образование взрывчатых смесей при смешении с водой – не образует, образование токсичных газов, аэрозолей, дымов при смешивании с водой – не образует, не обладают коррозионной активностью.

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как опасные. Результаты лабораторных исследовании прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Руководитель предприятия (либо физическое лицо):

Генеральный директор
ТОО «Kazakhmys Smelting
(Казахмыс Смэлтинг)» _____Нуриев Н.К.
подпись

«_____» _____ 20____ г.

М.П. (при его наличии)

Примечание:

*Согласно п. 5 ст. 343 ЭК РК в случае изменения опасных свойств отходов, вызванного изменением технологического регламента процесса, при котором возникло такое изменение свойств отходов, или поступления более подробной и конкретной дополнительной информации паспорт опасных отходов подлежит пересмотру.

**С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство (п. 5 ст.345 ЭК РК).

Утвержден приказом
Министра экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 335

ПАСПОРТ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физ. лица и БИН для юр. лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов
1	2	3	4	5
ОГАРКИ СВАРОЧНЫХ ЭЛЕКТРОДОВ (120113)	БИН 110440001807 ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)», РК, Карагандинская область, город Балхаш, улица Ленина, дом 1	Опытный завод гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительности 5,5 т/ч. Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Жезказган, промплощадка.	Использование сварочных электродов при сварочных работах.	-

Продолжение таблицы

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
6	7	8	9	10	11

Железо – 96%; обмазка (типа Ti(CO)) – 3%; прочие – 1%.	Передача сторонней лицензированной организации по договору для осуществления операций по восстановлению.	- допуск к работам лиц, прошедших медицинское освидетельствование, инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, знающие токсичные и взрывопожарные свойства отходов, опасные факторы, которые могут возникнуть при выполнении работы, и меры по оказанию первой помощи; - использование средств индивидуальной защиты и спецодежды при управлении с отходами; - накопление отходов на гидроизолированной площадке и в металлических контейнерах.	- транспортировку отходов производить в соответствии с процедурными документами; - не допускать загрязнение окружающей среды при транспортировке отходов производства в местах их закачки, перевозки, погрузки и разгрузки; - механизировать погрузку, транспортировку и разгрузку отходов; - обеспечить транспортное средство при перевозке твердых и пылевидных отходов защитной пленкой или укрывным материалом.	- обучение, инструктажи и тренинг персонала по правилам техники безопасности, пожарной безопасности и действиям в чрезвычайных ситуациях; - готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования; - использование специально оборудованных транспортных средств, исключающих возможность случайных повреждений и аварий транспортных средств при транспортировке отходов; - обеспечение мест накопления отходов оборудованием и средствами по ограничению очага и ликвидации аварий; - организация мест хранения отходов на специальной гидроизолированной площадке и контроль за герметичностью емкостей (контейнеров) для хранения отходов, имеющих потенциал аварий и загрязнения окружающей среды.	Отход не пожароопасный, невзрывоопасный, бурная реакция с водой – отсутствует, образование взрывчатых смесей при смешении с водой – не образует, образование токсичных газов, аэрозолей, дымов при смешивании с водой – не образует, не обладают коррозионной активностью.

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследовании прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Руководитель предприятия (либо физическое лицо):

Генеральный директор
ТОО «Kazakhmys Smelting
(Казахмыс Смэлтинг)» _____Нуриев Н.К.
подпись

«_____» _____ 20____ г.

М.П. (при его наличии)

Примечание:

*Согласно п. 5 ст. 343 ЭК РК в случае изменения опасных свойств отходов, вызванного изменением технологического регламента процесса, при котором возникло такое изменение свойств отходов, или поступления более подробной и конкретной дополнительной информации паспорт опасных отходов подлежит пересмотру.

**С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство (п. 5 ст.345 ЭК РК).

Утвержден приказом
Министра экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 335

ПАСПОРТ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физ. лица и БИН для юр. лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов
1	2	3	4	5
Отходы полиэтиленовых труб (170203)	БИН 110440001807 ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)», РК, Карагандинская область, город Балхаш, улица Ленина, дом 1	Опытный завод гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительности 5,5 т/ч. Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Жезказган, промплощадка.	Прокладка водопроводных и канализационных трубопроводов	-

Продолжение таблицы

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
6	7	8	9	10	11

Полиэтилен – 100%.	Передача сторонней лицензированной организации по договору для осуществления операций по восстановлению.	- допуск к работам лиц, прошедших медицинское освидетельствование, инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, знающие токсичные и взрывопожарные свойства отходов, опасные факторы, которые могут возникнуть при выполнении работы, и меры по оказанию первой помощи; - использование средств индивидуальной защиты и спецодежды при управлении с отходами; - накопление отходов на гидроизолированной площадке и в металлических контейнерах.	- транспортировку отходов производить в соответствии с процедурными документами; - не допускать загрязнение окружающей среды при транспортировке отходов производства в местах их закачки, перевозки, погрузки и разгрузки; - механизировать погрузку, транспортировку и разгрузку отходов; - обеспечить транспортное средство при перевозке твердых и пылевидных отходов защитной пленкой или укрывным материалом.	- обучение, инструктажи и тренинг персонала по правилам техники безопасности, пожарной безопасности и действиям в чрезвычайных ситуациях; - готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования; - использование специально оборудованных транспортных средств, исключающих возможность случайных повреждений и аварий транспортных средств при транспортировке отходов; - обеспечение мест накопления отходов оборудованием и средствами по ограничению очага и ликвидации аварий; - организация мест хранения отходов на специальной гидроизолированной площадке и контроль за герметичностью емкостей (контейнеров) для хранения отходов, имеющих потенциал аварий и загрязнения окружающей среды.	Отход не пожароопасный, невзрывоопасный, бурная реакция с водой – отсутствует, образование взрывчатых смесей при смешении с водой – не образует, образование токсичных газов, аэрозолей, дымов при смешивании с водой – не образует, не обладают коррозионной активностью.

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследовании прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Руководитель предприятия (либо физическое лицо):

Генеральный директор
ТОО «Kazakhmys Smelting
(Казахмыс Смэлтинг)» _____Нуриев Н.К.
подпись

«_____» _____ 20____ г.

М.П. (при его наличии)

Примечание:

*Согласно п. 5 ст. 343 ЭК РК в случае изменения опасных свойств отходов, вызванного изменением технологического регламента процесса, при котором возникло такое изменение свойств отходов, или поступления более подробной и конкретной дополнительной информации паспорт опасных отходов подлежит пересмотру.

**С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство (п. 5 ст.345 ЭК РК).

Утвержден
Приказом Министра
экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан
от 20 августа 2021 года №335

ПАСПОРТ ОПАСНОГО ОТХОДА

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов
1	**2**	**3**	**4**	**5**
ТАРА ИЗ-ПОД ЛАКОКРАСОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ (150110*)	БИН 110440001807 ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)», РК, Карагандинская область, город Балхаш, улица Ленина, дом 1	Опытный завод гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительности 5,5 т/ч. Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Жезказган, промплощадка.	Покрасочные работы - нанесение лакокрасочных материалов	НРЗ [Ст. 342 ЭК РК].

Продолжение таблицы

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
6	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**
Жесть – 95%, краска – 5%.	Передача сторонней лицензированной организации по договору для осуществления операций по восстановлению	- допуск к работам лиц, прошедших медицинское освидетельствование, инструктаж по ТБ и ПБ, знающие токсичные и взрывопожарные свойства отходов,	- транспортировку отходов производить в соответствии с процедурными документами; - не допускать загрязнение	- обучение, инструктажи и тренинг персонала по правилам ТБ, ПБ и действиям в ЧС; - готовность к аварийным	Вид опасного отхода: загрязненные емкости, компоненты, которые имеют свойства опасных отходов (пп.18 п.2

		опасные факторы, которые могут возникнуть при выполнении работы, и меры по оказанию первой помощи; - использование средств индивидуальной защиты и спецодежды при управлении опасными отходами; - накопление отходов в контейнерах; - накопление отходов вдали от источников огня и термического воздействия; - оснащение мест накопления отходов средствами пожаротушения; - запрет на курение и пользование открытым огнем на площадках накопления отходов.	окружающей среды при транспортировке отходов производства в местах их закачки, перевозки, погрузки и разгрузки; - механизировать погрузку, транспортировку и разгрузку отходов; - обеспечить транспортное средство при перевозке твердых и пылевидных отходов защитной пленкой или укрывным материалом.	ситуациям и планирование мер реагирования; - использование специально оборудованных транспортных средств, исключающих возможность случайных повреждений и аварий транспортных средств при транспортировке отходов; - обеспечение мест накопления отходов оборудованием и средствами по ограничению очага и ликвидации аварий; - обращение с пожароопасными отходами производства и потребления проводить в соответствии с требованиями приказа МВД РК от 17.08.2021 года № 405, постановления Правительства РК от 9.10.2014 г. №1077.	приложения 1 к Классификатору отходов); Опасные составляющие отхода: С41 – органические растворители, кроме галогенизированных растворителей. (приложение 2 к Классификатору отходов). Отходы пожароопасные, невзрывоопасные, бурная реакция с водой – отсутствует, образование взрывчатых смесей при смешивании с водой – не образует, образование токсичных газов, аэрозолей, дымов при смешивании с водой – не образует. Отходы обладают коррозионной активностью.

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как опасные. Результаты лабораторных исследовании прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Руководитель предприятия (либо физическое лицо):

Генеральный директор
ТОО «Kazakhmys Smelting
(Казахмыс Смэлтинг)» _____Нуриев Н.К.
подпись

«_____» _____ 20____ г.

М.П. (при его наличии)

Примечание:

*Согласно п. 5 ст. 343 ЭК РК в случае изменения опасных свойств отходов, вызванного изменением технологического регламента процесса, при котором возникло такое изменение свойств отходов, или поступления более подробной и конкретной дополнительной информации паспорт опасных отходов подлежит пересмотру.

**С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство (п. 5 ст.345 ЭК РК).

Утверждена
Приказом Министра
экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан
от 20 августа 2021 года №335

ПАСПОРТ ОПАСНОГО ОТХОДА

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов
1	2	3	4	5
ПРОМАСЛЕННАЯ ВЕТОШЬ (150202*)	БИН 110440001807 ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)», РК, Карагандинская область, город Балхаш, улица Ленина, дом 1	Опытный завод гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительности 5,5 т/ч. Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Жезказган, промплощадка.	Протирание деталей, частей механизмов, загрязнённых нефтепродуктами	НРЗ [Ст. 342 ЭК РК].

Продолжение таблицы

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
6	7	8	9	10	11

Тряпье – 73 %; масло – 12% в соответствии с СТ РК 2471-2014 моторные масла представляют собой вязкую горючую жидкость, по степени воздействия на организм человека относится к 4 классу опасности, температура вспышки не ниже 210ºС. H5 [Классификатор отходов. Приказ №314, от 6.08.21, прил.3].; влага – 15%	Передача сторонней лицензированной организации по договору для осуществления операций по удалению	- допуск к работам лиц, прошедших медицинское освидетельствование, инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, знающие токсичные и взрывопожарные свойства отходов, опасные факторы, которые могут возникнуть при выполнении работы, и меры по оказанию первой помощи; - использование средств индивидуальной защиты и спецодежды при управлении опасными отходами; - накопление отходов вдали от источников огня и термического воздействия; - оснащение мест накопления отходов средствами пожаротушения; - запрет на курение и пользование открытым огнем на площадках накопления отходов.	- транспортировку отходов производить в соответствии с процедурными документами; - не допускать загрязнение окружающей среды при транспортировке отходов производства в местах их закачки, перевозки, погрузки и разгрузки; - механизировать погрузку, транспортировку и разгрузку отходов; - обеспечить транспортное средство при перевозке твердых и пылевидных отходов защитной пленкой или укрывным материалом.	- обучение, инструктажи и тренинг персонала по правилам ТБ, ПБ и действиям в ЧС; - готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования; - использование специально оборудованных транспортных средств, исключающих возможность случайных повреждений и аварий транспортных средств при транспортировке отходов; - обеспечение мест накопления отходов оборудованием и средствами по ограничению очага и ликвидации аварий; - обращение с пожароопасными отходами производства и потребления проводить в соответствии с требованиями приказа МВД РК от 17.08.2021 года № 405, постановления Правительства РК от 9.10.2014 г. №1077.	Вид опасного отхода: минеральные масла и маслосодержащие вещества (пп.8 п.1 приложения 1 к Классификатору отходов); Опасные составляющие отхода: С51 – углеводороды, и их соединения, содержащие кислород, азот и / или соединения серы, не учитываемые в этом приложении (приложение 2 к Классификатору отходов). Отход пожароопасный, невзрывоопасный, бурная реакция с водой – отсутствует, образование взрывчатых смесей при смешении с водой – не образует, образование токсичных газов, аэрозолей, дымов при смешивании с водой – не образует, не обладают коррозионной активностью.

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как опасные. Результаты лабораторных исследовании прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Руководитель предприятия (либо физическое лицо):

Генеральный директор

ТОО «Kazakhmys Smelting
(Казахмыс Смэлтинг)» _____Нуриев Н.К.
подпись

«_____» _____ 20____ г.

М.П. (при его наличии)

Примечание:

*Согласно п. 5 ст. 343 ЭК РК в случае изменения опасных свойств отходов, вызванного изменением технологического регламента процесса, при котором возникло такое изменение свойств отходов, или поступления более подробной и конкретной дополнительной информации паспорт опасных отходов подлежит пересмотру.

**С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство (п. 5 ст.345 ЭК РК).

Утвержден приказом
Министра экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 335

ПАСПОРТ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физ. лица и БИН для юр. лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов
1	2	3	4	5
Смет с территории (200303)	БИН 110440001807 ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)», РК, Карагандинская область, город Балхаш, улица Ленина, дом 1	Опытный завод гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительности 5,5 т/ч. Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Жезказган, промплощадка.	Уборка производственных участков и территории предприятия	-

Продолжение таблицы

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
6	7	8	9	10	11
Грунт снятый чистый – 69%.	Передача сторонней лицензированной организации по договору для осуществления операций по удалению.	- допуск к работам лиц, прошедших медицинское освидетельствование, инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, знающие токсичные и взрывопожарные свойства отходов, опасные факторы, которые могут	- транспортировку отходов производить в соответствии с процедурными документами; - не допускать загрязнение окружающей среды при транспортировке отходов производства в местах их закачки, перевозки, погрузки и разгрузки; - механизировать погрузку, транспортировку и разгрузку отходов;	- обучение, инструктажи и тренинг персонала по правилам техники безопасности, пожарной безопасности и действиям в чрезвычайных ситуациях; - готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования;	Отход не пожароопасный, невзрывоопасный, бурная реакция с водой – отсутствует, образование взрывчатых смесей при смешении с водой – не образует, образование токсичных газов, аэрозолей, дымов при смешивании с водой

Растительные остатки – 12%. Щебень – 13%. Бумага – 4%. Полимерные материалы – 1%. Стекло – 1%.		возникнуть при выполнении работы, и меры по оказанию первой помощи; - использование средств индивидуальной защиты и спецодежды при управлении с отходами; - накопление отходов на гидроизолированной площадке и в металлических контейнерах.	- обеспечить транспортное средство при перевозке твердых и пылевидных отходов защитной пленкой или укрывным материалом.	- использование специально оборудованных транспортных средств, исключающих возможность случайных повреждений и аварий транспортных средств при транспортировке отходов; - обеспечение мест накопления отходов оборудованием и средствами по ограничению очага и ликвидации аварий; - организация мест хранения отходов на специальной гидроизолированной площадке и контроль за герметичностью емкостей (контейнеров) для хранения отходов, имеющих потенциал аварий и загрязнения окружающей среды.	– не образует, не обладают коррозионной активностью.

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследовании прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Руководитель предприятия (либо физическое лицо):

Генеральный директор
ТОО «Kazakhmys Smelting
(Казахмыс Смэлтинг)» _____Нуриев Н.К.
подпись

«_____» _____ 20____ г.

М.П. (при его наличии)

Примечание:

*Согласно п. 5 ст. 343 ЭК РК в случае изменения опасных свойств отходов, вызванного изменением технологического регламента процесса, при котором возникло такое изменение свойств отходов, или поступления более подробной и конкретной дополнительной информации паспорт опасных отходов подлежит пересмотру.

**С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство (п. 5 ст.345 ЭК РК).

Утвержден приказом
Министра экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 335

ПАСПОРТ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физ. лица и БИН для юр. лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов
1	2	3	4	5
Пищевые отходы (200108)	БИН 110440001807 ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)», РК, Карагандинская область, город Балхаш, улица Ленина, дом 1	Опытный завод гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительности 5,5 т/ч. Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Жезказган, промплощадка.	Приготовление блюд и прием пищи в столовой	-

Продолжение таблицы

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
6	7	8	9	10	11
Вода – 56%.	Передача сторонней лицензированной организации по договору для осуществления операций по удалению.	- допуск к работам лиц, прошедших медицинское освидетельствование, инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, знающие токсичные и взрывопожарные свойства отходов, опасные факторы,	- транспортировку отходов производить в соответствии с процедурными документами; - не допускать загрязнение окружающей среды при транспортировке отходов производства в местах их закачки, перевозки, погрузки и разгрузки; - механизировать погрузку, транспортировку и разгрузку отходов;	- обучение, инструктажи и тренинг персонала по правилам техники безопасности, пожарной безопасности и действиям в чрезвычайных ситуациях; - готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования;	Отход не пожароопасный, невзрывоопасный, бурная реакция с водой – отсутствует, образование взрывчатых смесей при смешении с водой – не образует, образование токсичных газов, аэрозолей, дымов при

Белок – 10%.		которые могут возникнуть при выполнении работы, и меры по оказанию первой помощи; - использование средств индивидуальной защиты и спецодежды при управлении с отходами; - накопление отходов на гидроизолированной площадке и в металлических контейнерах.	- обеспечить транспортное средство при перевозке твердых и пылевидных отходов защитной пленкой или укрывным материалом.	- использование специально оборудованных транспортных средств, исключающих возможность случайных повреждений и аварий транспортных средств при транспортировке отходов; - обеспечение мест накопления отходов оборудованием и средствами по ограничению очага и ликвидации аварий; - организация мест хранения отходов на специальной гидроизолированной площадке и контроль за герметичностью емкостей (контейнеров) для хранения отходов, имеющих потенциал аварий и загрязнения окружающей среды.	смешивании с водой – не образует, не обладают коррозионной активностью.
Липиды – 4%.					
Полимеры – 1,7%.					
Металлы – 1%.					
Углеводы – 27,3%.					

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследовании прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Руководитель предприятия (либо физическое лицо):

Генеральный директор
ТОО «Kazakhmys Smelting
(Казахмыс Смэлтинг)» _____Нуриев Н.К.
подпись

«_____» _____ 20____ г.

М.П. (при его наличии)

Примечание:

*Согласно п. 5 ст. 343 ЭК РК в случае изменения опасных свойств отходов, вызванного изменением технологического регламента процесса, при котором возникло такое изменение свойств отходов, или поступления более подробной и конкретной дополнительной информации паспорт опасных отходов подлежит пересмотру.

**С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство (п. 5 ст.345 ЭК РК).

Утвержден приказом
Министра экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 335

ПАСПОРТ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физ. лица и БИН для юр. лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов
1	2	3	4	5
Отходы средств индивидуальной защиты (СИЗ) (15 02 02*)	БИН 110440001807 ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)», РК, Карагандинская область, город Балхаш, улица Ленина, дом 1	Опытный завод гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительности 5,5 т/ч. Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Жезказган, промплощадка.	Замена персоналом предприятия СИЗ по истечении срока годности.	-

Продолжение таблицы

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
6	7	8	9	10	11

АБС-пластик – 5%, полипропилен – 8%, полиамид – 18%, поликарбонат – 6%, хлопок– 41%, полиэфир – 4%, каучук – 18%	Передача сторонней лицензированной организации по договору для осуществления операций по восстановлению	- допуск к работам лиц, прошедших медицинское освидетельствование, инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, знающие токсичные и взрывопожарные свойства отходов, опасные факторы, которые могут возникнуть при выполнении работы, и меры по оказанию первой помощи; - использование средств индивидуальной защиты и спецодежды при управлении с отходами; - накопление отходов на гидроизолированной площадке и в металлических контейнерах.	- транспортировку отходов производить в соответствии с процедурными документами; - не допускать загрязнение окружающей среды при транспортировке отходов производства в местах их закачки, перевозки, погрузки и разгрузки; - механизировать погрузку, транспортировку и разгрузку отходов; - обеспечить транспортное средство при перевозке твердых и пылевидных отходов защитной пленкой или укрывным материалом.	- обучение, инструктажи и тренинг персонала по правилам техники безопасности, пожарной безопасности и действиям в чрезвычайных ситуациях; - готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования; - использование специально оборудованных транспортных средств, исключающих возможность случайных повреждений и аварий транспортных средств при транспортировке отходов; - обеспечение мест накопления отходов оборудованием и средствами по ограничению очага и ликвидации аварий; - организация мест хранения отходов на специальной гидроизолированной площадке и контроль за герметичностью емкостей (контейнеров) для хранения отходов, имеющих потенциал аварий и загрязнения окружающей среды.	Отход не пожароопасный, невзрывоопасный, бурная реакция с водой – отсутствует, образование взрывчатых смесей при смешении с водой – не образует, образование токсичных газов, аэрозолей, дымов при смешивании с водой – не образует, не обладают коррозионной активностью.

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как опасные. Результаты лабораторных исследовании прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Руководитель предприятия (либо физическое лицо):

Генеральный директор
ТОО «Kazakhmys Smelting
(Казахмыс Смэлтинг)» _____Нуриев Н.К.
подпись

«_____» _____ 20____ г.

М.П. (при его наличии)

Примечание:

*Согласно п. 5 ст. 343 ЭК РК в случае изменения опасных свойств отходов, вызванного изменением технологического регламента процесса, при котором возникло такое изменение свойств отходов, или поступления более подробной и конкретной дополнительной информации паспорт опасных отходов подлежит пересмотру.

**С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство (п. 5 ст.345 ЭК РК).

Утвержден приказом
Министра экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 335

ПАСПОРТ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физ. лица и БИН для юр. лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов
1	2	3	4	5
Твердые бытовые отходы: стеклобой (200102)	БИН 110440001807 ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)», РК, Карагандинская область, город Балхаш, улица Ленина, дом 1	Опытный завод гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительности 5,5 т/ч. Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Жезказган, промплощадка.	Жизнедеятельность персонала, уборка помещений.	-

Продолжение таблицы

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
6	7	8	9	10	11

Стекло – 100%.	Передача сторонней лицензированной организации по договору.	- допуск к работам лиц, прошедших медицинское освидетельствование, инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, знающие токсичные и взрывопожарные свойства отходов, опасные факторы, которые могут возникнуть при выполнении работы, и меры по оказанию первой помощи; - использование средств индивидуальной защиты и спецодежды при управлении с отходами; - накопление отходов на гидроизолированной площадке и в металлических контейнерах.	- транспортировку отходов производить в соответствии с процедурными документами; - не допускать загрязнение окружающей среды при транспортировке отходов производства в местах их закачки, перевозки, погрузки и разгрузки; - механизировать погрузку, транспортировку и разгрузку отходов; - обеспечить транспортное средство при перевозке твердых и пылевидных отходов защитной пленкой или укрывным материалом.	- обучение, инструктажи и тренинг персонала по правилам техники безопасности, пожарной безопасности и действиям в чрезвычайных ситуациях; - готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования; - использование специально оборудованных транспортных средств, исключающих возможность случайных повреждений и аварий транспортных средств при транспортировке отходов; - обеспечение мест накопления отходов оборудованием и средствами по ограничению очага и ликвидации аварий; - организация мест хранения отходов на специальной гидроизолированной площадке и контроль за герметичностью емкостей (контейнеров) для хранения отходов, имеющих потенциал аварий и загрязнения окружающей среды.	Отход не пожароопасный, невзрывоопасный, бурная реакция с водой – отсутствует, образование взрывчатых смесей при смешении с водой – не образует, образование токсичных газов, аэрозолей, дымов при смешивании с водой – не образует, не обладают коррозионной активностью.

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследовании прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Руководитель предприятия (либо физическое лицо):

Руководитель
Генеральный директор
ТОО «Kazakhmys Smelting
(Казахмыс Смэлтинг)» _____Нуриев Н.К.
подпись

«_____» _____ 20____ г.

М.П. (при его наличии)

Примечание:

*Согласно п. 5 ст. 343 ЭК РК в случае изменения опасных свойств отходов, вызванного изменением технологического регламента процесса, при котором возникло такое изменение свойств отходов, или поступления более подробной и конкретной дополнительной информации паспорт опасных отходов подлежит пересмотру.

**С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство (п. 5 ст.345 ЭК РК).

Утвержден приказом
Министра экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 335

ПАСПОРТ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физ. лица и БИН для юр. лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов
1	2	3	4	5
Твердые бытовые отходы: резина (200199)	БИН 110440001807 ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)», РК, Карагандинская область, город Балхаш, улица Ленина, дом 1	Опытный завод гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительности 5,5 т/ч. Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Жезказган, промплощадка.	Жизнедеятельность персонала, уборка помещений.	-

Продолжение таблицы

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
6	7	8	9	10	11

Синтетический каучук – 100%.	Передача сторонней лицензированной организации по договору.	- допуск к работам лиц, прошедших медицинское освидетельствование, инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, знающие токсичные и взрывопожарные свойства отходов, опасные факторы, которые могут возникнуть при выполнении работы, и меры по оказанию первой помощи; - использование средств индивидуальной защиты и спецодежды при управлении с отходами; - накопление отходов на гидроизолированной площадке и в металлических контейнерах.	- транспортировку отходов производить в соответствии с процедурными документами; - не допускать загрязнение окружающей среды при транспортировке отходов производства в местах их закачки, перевозки, погрузки и разгрузки; - механизировать погрузку, транспортировку и разгрузку отходов; - обеспечить транспортное средство при перевозке твердых и пылевидных отходов защитной пленкой или укрывным материалом.	- обучение, инструктажи и тренинг персонала по правилам техники безопасности, пожарной безопасности и действиям в чрезвычайных ситуациях; - готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования; - использование специально оборудованных транспортных средств, исключающих возможность случайных повреждений и аварий транспортных средств при транспортировке отходов; - обеспечение мест накопления отходов оборудованием и средствами по ограничению очага и ликвидации аварий; - организация мест хранения отходов на специальной гидроизолированной площадке и контроль за герметичностью емкостей (контейнеров) для хранения отходов, имеющих потенциал аварий и загрязнения окружающей среды.	Отход не пожароопасный, невзрывоопасный, бурная реакция с водой – отсутствует, образование взрывчатых смесей при смешении с водой – не образует, образование токсичных газов, аэрозолей, дымов при смешивании с водой – не образует, не обладают коррозионной активностью.

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследовании прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Руководитель предприятия (либо физическое лицо):

Руководитель
Генеральный директор
ТОО «Kazakhmys Smelting
(Казахмыс Смэлтинг)» _____Нуриев Н.К.
подпись

«_____» _____ 20____ г.

М.П. (при его наличии)

Примечание:

*Согласно п. 5 ст. 343 ЭК РК в случае изменения опасных свойств отходов, вызванного изменением технологического регламента процесса, при котором возникло такое изменение свойств отходов, или поступления более подробной и конкретной дополнительной информации паспорт опасных отходов подлежит пересмотру.

**С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство (п. 5 ст.345 ЭК РК).

Утвержден приказом
Министра экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 335

ПАСПОРТ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физ. лица и БИН для юр. лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов
1	2	3	4	5
Твердые бытовые отходы: тряпье (200111)	БИН 110440001807 ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)», РК, Карагандинская область, город Балхаш, улица Ленина, дом 1	Опытный завод гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительности 5,5 т/ч. Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Жезказган, промплощадка.	Жизнедеятельность персонала, уборка помещений.	-

Продолжение таблицы

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
6	7	8	9	10	11

Ткань, текстиль – 100%.	Передача сторонней лицензированной организации по договору	- допуск к работам лиц, прошедших медицинское освидетельствование, инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, знающие токсичные и взрывопожарные свойства отходов, опасные факторы, которые могут возникнуть при выполнении работы, и меры по оказанию первой помощи; - использование средств индивидуальной защиты и спецодежды при управлении с отходами; - накопление отходов на гидроизолированной площадке и в металлических контейнерах.	- транспортировку отходов производить в соответствии с процедурными документами; - не допускать загрязнение окружающей среды при транспортировке отходов производства в местах их закачки, перевозки, погрузки и разгрузки; - механизировать погрузку, транспортировку и разгрузку отходов; - обеспечить транспортное средство при перевозке твердых и пылевидных отходов защитной пленкой или укрывным материалом.	- обучение, инструктажи и тренинг персонала по правилам техники безопасности, пожарной безопасности и действиям в чрезвычайных ситуациях; - готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования; - использование специально оборудованных транспортных средств, исключающих возможность случайных повреждений и аварий транспортных средств при транспортировке отходов; - обеспечение мест накопления отходов оборудованием и средствами по ограничению очага и ликвидации аварий; - организация мест хранения отходов на специальной гидроизолированной площадке и контроль за герметичностью емкостей (контейнеров) для хранения отходов, имеющих потенциал аварий и загрязнения окружающей среды.	Отход не пожароопасный, невзрывоопасный, бурная реакция с водой – отсутствует, образование взрывчатых смесей при смешении с водой – не образует, образование токсичных газов, аэрозолей, дымов при смешивании с водой – не образует, не обладают коррозионной активностью.

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследовании прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Руководитель предприятия (либо физическое лицо):

Руководитель
Генеральный директор
ТОО «Kazakhmys Smelting
(Казахмыс Смэлтинг)» _____Нуриев Н.К.
подпись

«_____» _____ 20____ г.

М.П. (при его наличии)

Примечание:

*Согласно п. 5 ст. 343 ЭК РК в случае изменения опасных свойств отходов, вызванного изменением технологического регламента процесса, при котором возникло такое изменение свойств отходов, или поступления более подробной и конкретной дополнительной информации паспорт опасных отходов подлежит пересмотру.

**С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство (п. 5 ст.345 ЭК РК).

Утвержден приказом
Министра экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 335

ПАСПОРТ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физ. лица и БИН для юр. лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов
1	2	3	4	5
Твердые бытовые отходы: пластмассы (200139)	БИН 110440001807 ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)», РК, Карагандинская область, город Балхаш, улица Ленина, дом 1	Опытный завод гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительности 5,5 т/ч. Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Жезказган, промплощадка.	Жизнедеятельность персонала, уборка помещений.	-

Продолжение таблицы

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
6	7	8	9	10	11

Полимеры (пластмассы) – 100%.	Передача сторонней лицензированной организации по договору	- допуск к работам лиц, прошедших медицинское освидетельствование, инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, знающие токсичные и взрывопожарные свойства отходов, опасные факторы, которые могут возникнуть при выполнении работы, и меры по оказанию первой помощи; - использование средств индивидуальной защиты и спецодежды при управлении с отходами; - накопление отходов на гидроизолированной площадке и в металлических контейнерах.	- транспортировку отходов производить в соответствии с процедурными документами; - не допускать загрязнение окружающей среды при транспортировке отходов производства в местах их закачки, перевозки, погрузки и разгрузки; - механизировать погрузку, транспортировку и разгрузку отходов; - обеспечить транспортное средство при перевозке твердых и пылевидных отходов защитной пленкой или укрывным материалом.	- обучение, инструктажи и тренинг персонала по правилам техники безопасности, пожарной безопасности и действиям в чрезвычайных ситуациях; - готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования; - использование специально оборудованных транспортных средств, исключающих возможность случайных повреждений и аварий транспортных средств при транспортировке отходов; - обеспечение мест накопления отходов оборудованием и средствами по ограничению очага и ликвидации аварий; - организация мест хранения отходов на специальной гидроизолированной площадке и контроль за герметичностью емкостей (контейнеров) для хранения отходов, имеющих потенциал аварий и загрязнения окружающей среды.	Отход не пожароопасный, невзрывоопасный, бурная реакция с водой – отсутствует, образование взрывчатых смесей при смешении с водой – не образует, образование токсичных газов, аэрозолей, дымов при смешивании с водой – не образует, не обладают коррозионной активностью.

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследовании прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Руководитель предприятия (либо физическое лицо):

Руководитель
Генеральный директор
ТОО «Kazakhmys Smelting
(Казахмыс Смэлтинг)» _____Нуриев Н.К.
подпись

«_____» _____ 20____ г.

М.П. (при его наличии)

Примечание:

*Согласно п. 5 ст. 343 ЭК РК в случае изменения опасных свойств отходов, вызванного изменением технологического регламента процесса, при котором возникло такое изменение свойств отходов, или поступления более подробной и конкретной дополнительной информации паспорт опасных отходов подлежит пересмотру.

**С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство (п. 5 ст.345 ЭК РК).

Утвержден приказом
Министра экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 335

ПАСПОРТ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физ. лица и БИН для юр. лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов
1	2	3	4	5
Твердые бытовые отходы: пищевые (200108)	БИН 110440001807 ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)», РК, Карагандинская область, город Балхаш, улица Ленина, дом 1	Опытный завод гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительности 5,5 т/ч. Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Жезказган, промплощадка.	Жизнедеятельность персонала, уборка помещений.	-

Продолжение таблицы

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
6	7	8	9	10	11

Белки, углеводы (клетчатка, крахмал) и иное – 100%.	Передача сторонней лицензированной организации по договору	- допуск к работам лиц, прошедших медицинское освидетельствование, инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, знающие токсичные и взрывопожарные свойства отходов, опасные факторы, которые могут возникнуть при выполнении работы, и меры по оказанию первой помощи; - использование средств индивидуальной защиты и спецодежды при управлении с отходами; - накопление отходов на гидроизолированной площадке и в металлических контейнерах.	- транспортировку отходов производить в соответствии с процедурными документами; - не допускать загрязнение окружающей среды при транспортировке отходов производства в местах их закачки, перевозки, погрузки и разгрузки; - механизировать погрузку, транспортировку и разгрузку отходов; - обеспечить транспортное средство при перевозке твердых и пылевидных отходов защитной пленкой или укрывным материалом.	- обучение, инструктажи и тренинг персонала по правилам техники безопасности, пожарной безопасности и действиям в чрезвычайных ситуациях; - готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования; - использование специально оборудованных транспортных средств, исключающих возможность случайных повреждений и аварий транспортных средств при транспортировке отходов; - обеспечение мест накопления отходов оборудованием и средствами по ограничению очага и ликвидации аварий; - организация мест хранения отходов на специальной гидроизолированной площадке и контроль за герметичностью емкостей (контейнеров) для хранения отходов, имеющих потенциал аварий и загрязнения окружающей среды.	Отход не пожароопасный, невзрывоопасный, бурная реакция с водой – отсутствует, образование взрывчатых смесей при смешении с водой – не образует, образование токсичных газов, аэрозолей, дымов при смешивании с водой – не образует, не обладают коррозионной активностью.

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследовании прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Руководитель предприятия (либо физическое лицо):

Руководитель
Генеральный директор
ТОО «Kazakhmys Smelting
(Казахмыс Смэлтинг)» _____Нуриев Н.К.
подпись

«_____» _____ 20____ г.

М.П. (при его наличии)

Примечание:

*Согласно п. 5 ст. 343 ЭК РК в случае изменения опасных свойств отходов, вызванного изменением технологического регламента процесса, при котором возникло такое изменение свойств отходов, или поступления более подробной и конкретной дополнительной информации паспорт опасных отходов подлежит пересмотру.

**С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство (п. 5 ст.345 ЭК РК).

Утвержден приказом
Министра экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 335

ПАСПОРТ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физ. лица и БИН для юр. лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов
1	2	3	4	5
Твердые бытовые отходы: металлы (200140)	БИН 110440001807 ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)», РК, Карагандинская область, город Балхаш, улица Ленина, дом 1	Опытный завод гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительности 5,5 т/ч. Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Жезказган, промплощадка.	Жизнедеятельность персонала, уборка помещений.	-

Продолжение таблицы

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
6	7	8	9	10	11

Железо металлическое – 80%.	Передача сторонней лицензированной организации по договору.	- допуск к работам лиц, прошедших медицинское освидетельствование, инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, знающие токсичные и взрывопожарные свойства отходов, опасные факторы, которые могут возникнуть при выполнении работы, и меры по оказанию первой помощи; - использование средств индивидуальной защиты и спецодежды при управлении с отходами; - накопление отходов на гидроизолированной площадке и в металлических контейнерах.	- транспортировку отходов производить в соответствии с процедурными документами; - не допускать загрязнение окружающей среды при транспортировке отходов производства в местах их закачки, перевозки, погрузки и разгрузки; - механизировать погрузку, транспортировку и разгрузку отходов; - обеспечить транспортное средство при перевозке твердых и пылевидных отходов защитной пленкой или укрывным материалом.	- обучение, инструктажи и тренинг персонала по правилам техники безопасности, пожарной безопасности и действиям в чрезвычайных ситуациях; - готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования; - использование специально оборудованных транспортных средств, исключающих возможность случайных повреждений и аварий транспортных средств при транспортировке отходов; - обеспечение мест накопления отходов оборудованием и средствами по ограничению очага и ликвидации аварий; - организация мест хранения отходов на специальной гидроизолированной площадке и контроль за герметичностью емкостей (контейнеров) для хранения отходов, имеющих потенциал аварий и загрязнения окружающей среды.	Отход не пожароопасный, невзрывоопасный, бурная реакция с водой – отсутствует, образование взрывчатых смесей при смешении с водой – не образует, образование токсичных газов, аэрозолей, дымов при смешивании с водой – не образует, не обладают коррозионной активностью.
Алюминий металлический – 20%.					

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследовании прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Руководитель предприятия (либо физическое лицо):

Руководитель
Генеральный директор
ТОО «Kazakhmys Smelting
(Казахмыс Смэлтинг)» _____Нуриев Н.К.
подпись

«_____» _____ 20____ г.

М.П. (при его наличии)

Примечание:

*Согласно п. 5 ст. 343 ЭК РК в случае изменения опасных свойств отходов, вызванного изменением технологического регламента процесса, при котором возникло такое изменение свойств отходов, или поступления более подробной и конкретной дополнительной информации паспорт опасных отходов подлежит пересмотру.

**С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство (п. 5 ст.345 ЭК РК).

Утвержден приказом
Министра экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 335

ПАСПОРТ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физ. лица и БИН для юр. лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов
1	2	3	4	5
Твердые бытовые отходы: древесина (200138)	БИН 110440001807 ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)», РК, Карагандинская область, город Балхаш, улица Ленина, дом 1	Опытный завод гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительности 5,5 т/ч. Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Жезказган, промплощадка.	Жизнедеятельность персонала, уборка помещений.	-

Продолжение таблицы

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
6	7	8	9	10	11

Древесина – 100%.	Передача сторонней лицензированной организации по договору	- допуск к работам лиц, прошедших медицинское освидетельствование, инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, знающие токсичные и взрывопожарные свойства отходов, опасные факторы, которые могут возникнуть при выполнении работы, и меры по оказанию первой помощи; - использование средств индивидуальной защиты и спецодежды при управлении с отходами; - накопление отходов на гидроизолированной площадке и в металлических контейнерах.	- транспортировку отходов производить в соответствии с процедурными документами; - не допускать загрязнение окружающей среды при транспортировке отходов производства в местах их закачки, перевозки, погрузки и разгрузки; - механизировать погрузку, транспортировку и разгрузку отходов; - обеспечить транспортное средство при перевозке твердых и пылевидных отходов защитной пленкой или укрывным материалом.	- обучение, инструктажи и тренинг персонала по правилам техники безопасности, пожарной безопасности и действиям в чрезвычайных ситуациях; - готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования; - использование специально оборудованных транспортных средств, исключающих возможность случайных повреждений и аварий транспортных средств при транспортировке отходов; - обеспечение мест накопления отходов оборудованием и средствами по ограничению очага и ликвидации аварий; - организация мест хранения отходов на специальной гидроизолированной площадке и контроль за герметичностью емкостей (контейнеров) для хранения отходов, имеющих потенциал аварий и загрязнения окружающей среды.	Отход не пожароопасный, невзрывоопасный, бурная реакция с водой – отсутствует, образование взрывчатых смесей при смешении с водой – не образует, образование токсичных газов, аэрозолей, дымов при смешивании с водой – не образует, не обладают коррозионной активностью.

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследовании прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Руководитель предприятия (либо физическое лицо):

Руководитель
Генеральный директор
ТОО «Kazakhmys Smelting
(Казахмыс Смэлтинг)» _____Нуриев Н.К.
подпись

«_____» _____ 20____ г.

М.П. (при его наличии)

Примечание:

*Согласно п. 5 ст. 343 ЭК РК в случае изменения опасных свойств отходов, вызванного изменением технологического регламента процесса, при котором возникло такое изменение свойств отходов, или поступления более подробной и конкретной дополнительной информации паспорт опасных отходов подлежит пересмотру.

**С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство (п. 5 ст.345 ЭК РК).

Утвержден приказом
Министра экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 335

ПАСПОРТ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физ. лица и БИН для юр. лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов
1	2	3	4	5
Твердые бытовые отходы: бумага, картон (200101)	БИН 110440001807 ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)», РК, Карагандинская область, город Балхаш, улица Ленина, дом 1	Опытный завод гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительности 5,5 т/ч. Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Жезказган, промплощадка.	Жизнедеятельность персонала, уборка помещений.	-

Продолжение таблицы

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
6	7	8	9	10	11

Целлюлоза (бумага, картон) – 100%.	Передача сторонней лицензированной организации по договору	- допуск к работам лиц, прошедших медицинское освидетельствование, инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, знающие токсичные и взрывопожарные свойства отходов, опасные факторы, которые могут возникнуть при выполнении работы, и меры по оказанию первой помощи; - использование средств индивидуальной защиты и спецодежды при управлении с отходами; - накопление отходов на гидроизолированной площадке и в металлических контейнерах.	- транспортировку отходов производить в соответствии с процедурными документами; - не допускать загрязнение окружающей среды при транспортировке отходов производства в местах их закачки, перевозки, погрузки и разгрузки; - механизировать погрузку, транспортировку и разгрузку отходов; - обеспечить транспортное средство при перевозке твердых и пылевидных отходов защитной пленкой или укрывным материалом.	- обучение, инструктажи и тренинг персонала по правилам техники безопасности, пожарной безопасности и действиям в чрезвычайных ситуациях; - готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования; - использование специально оборудованных транспортных средств, исключающих возможность случайных повреждений и аварий транспортных средств при транспортировке отходов; - обеспечение мест накопления отходов оборудованием и средствами по ограничению очага и ликвидации аварий; - организация мест хранения отходов на специальной гидроизолированной площадке и контроль за герметичностью емкостей (контейнеров) для хранения отходов, имеющих потенциал аварий и загрязнения окружающей среды.	Отход не пожароопасный, невзрывоопасный, бурная реакция с водой – отсутствует, образование взрывчатых смесей при смешении с водой – не образует, образование токсичных газов, аэрозолей, дымов при смешивании с водой – не образует, не обладают коррозионной активностью.

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследовании прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Руководитель предприятия (либо физическое лицо):

Руководитель
Генеральный директор
ТОО «Kazakhmys Smelting
(Казахмыс Смэлтинг)» _____Нуриев Н.К.
подпись

«_____» _____ 20____ г.

М.П. (при его наличии)

Примечание:

*Согласно п. 5 ст. 343 ЭК РК в случае изменения опасных свойств отходов, вызванного изменением технологического регламента процесса, при котором возникло такое изменение свойств отходов, или поступления более подробной и конкретной дополнительной информации паспорт опасных отходов подлежит пересмотру.

**С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство (п. 5 ст.345 ЭК РК).

Утвержден приказом
Министра экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 335

ПАСПОРТ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физ. лица и БИН для юр. лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов
1	2	3	4	5
Использованная спецодежда и обувь (15 02 02*)	БИН 110440001807 ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)», РК, Карагандинская область, город Балхаш, улица Ленина, дом 1	Опытный завод гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительности 5,5 т/ч. Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Жезказган, промплощадка.	Жизнедеятельность персонала (изношенная и вышедшая из употребления спецодежда и обувь)	-

Продолжение таблицы

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
6	7	8	9	10	11

Хлопок – 17,9348%. Полиэфир (полиэтилентерефталат) – 36,413%. Полиамид – 36,413%. Синтетический каучук (полимеры изопрена) – 9,2391%.	Передача сторонней лицензированной организации по договору для осуществления операций по восстановлению.	- допуск к работам лиц, прошедших медицинское освидетельствование, инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, знающие токсичные и взрывопожарные свойства отходов, опасные факторы, которые могут возникнуть при выполнении работы, и меры по оказанию первой помощи; - использование средств индивидуальной защиты и спецодежды при управлении с отходами; - накопление отходов на гидроизолированной площадке и в металлических контейнерах.	- транспортировку отходов производить в соответствии с процедурными документами; - не допускать загрязнение окружающей среды при транспортировке отходов производства в местах их закачки, перевозки, погрузки и разгрузки; - механизировать погрузку, транспортировку и разгрузку отходов; - обеспечить транспортное средство при перевозке твердых и пылевидных отходов защитной пленкой или укрывным материалом.	- обучение, инструктажи и тренинг персонала по правилам техники безопасности, пожарной безопасности и действиям в чрезвычайных ситуациях; - готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования; - использование специально оборудованных транспортных средств, исключающих возможность случайных повреждений и аварий транспортных средств при транспортировке отходов; - обеспечение мест накопления отходов оборудованием и средствами по ограничению очага и ликвидации аварий; - организация мест хранения отходов на специальной гидроизолированной площадке и контроль за герметичностью емкостей (контейнеров) для хранения отходов, имеющих потенциал аварий и загрязнения окружающей среды.	Отход не пожароопасный, невзрывоопасный, бурная реакция с водой – отсутствует, образование взрывчатых смесей при смешении с водой – не образует, образование токсичных газов, аэрозолей, дымов при смешивании с водой – не образует, не обладают коррозионной активностью.

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как опасные. Результаты лабораторных исследовании прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Руководитель предприятия (либо физическое лицо):

Генеральный директор
ТОО «Kazakhmys Smelting
(Казахмыс Смэлтинг)» _____Нуриев Н.К.
подпись

«_____» _____ 20____ г.

М.П. (при его наличии)

Примечание:

*Согласно п. 5 ст. 343 ЭК РК в случае изменения опасных свойств отходов, вызванного изменением технологического регламента процесса, при котором возникло такое изменение свойств отходов, или поступления более подробной и конкретной дополнительной информации паспорт опасных отходов подлежит пересмотру.

**С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство (п. 5 ст.345 ЭК РК).

Утвержден
Приказом Министра
экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан
от 20 августа 2021 года №335

ПАСПОРТ ОПАСНОГО ОТХОДА

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов
1	2	3	4	5
Пыль аспирационная (010307*)	БИН 110440001807 ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)», РК, Карагандинская область, город Балхаш, улица Ленина, дом 1	Опытный завод гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительности 5,5 т/ч. Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Жезказган, промплощадка.	Улов твердых веществ в аспирационных системах	HP14 [Ст. 342 ЭК РК].

Продолжение таблицы

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
6	7	8	9	10	11
Хлорид натрия – 96%, кальцинированная сода – 3%, диоксид кремния – 1%.	Передача сторонней лицензированной организации по договору для осуществления операций по восстановлению.	- допуск к работам лиц, прошедших медицинское освидетельствование, инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, знающие токсичные и взрывопожарные свойства отходов, опасные факторы, которые могут возникнуть при выполнении работы, и меры по оказанию первой помощи; - использование средств индивидуальной защиты и спецодежды при	- транспортировку отходов производить в соответствии с процедурными документами; - не допускать загрязнение окружающей среды при транспортировке отходов производства в местах их закачки, перевозки, погрузки и разгрузки; - механизировать погрузку, транспортировку и разгрузку отходов; - обеспечить	- обучение, инструктажи и тренинг персонала по правилам ТБ, ПБ и действиям в ЧС; - готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования; - использование специально оборудованных транспортных средств, исключающих возможность случайных повреждений и аварий транспортных средств при транспортировке отходов; - обеспечение мест накопления отходов оборудованием и	Вид опасного отхода: Любые другие отходы, которые содержат любое из опасных составляющих отходов и любое из свойств опасных отходов (пп.22 п.2 приложения 1 к Классификатору отходов);

		управлении опасными отходами; - накопление отходов в металлических контейнерах.	транспортное средство при перевозке твердых и пылевидных отходов защитной пленкой или укрывным материалом.	средствами по ограничению очага и ликвидации аварий.	Отходы не пожароопасные, невзрывоопасные, бурная реакция с водой – отсутствует, образование взрывчатых смесей при смешении с водой – не образует, образование токсичных газов, аэрозолей, дымов при смешивании с водой – не образует, не обладают коррозионной активностью.

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как опасные. Результаты лабораторных исследовании прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Руководитель предприятия (либо физическое лицо):

Генеральный директор
ТОО «Kazakhmys Smelting
(Казахмыс Смэлтинг)» _____Нуриев Н.К.
подпись

«_____» _____ 20____ г.

М.П. (при его наличии)

Примечание:

*Согласно п. 5 ст. 343 ЭК РК в случае изменения опасных свойств отходов, вызванного изменением технологического регламента процесса, при котором возникло такое изменение свойств отходов, или поступления более подробной и конкретной дополнительной информации паспорт опасных отходов подлежит пересмотру.

**С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство (п. 5 ст.345 ЭК РК).

Утверждена
Приказом Министра
экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан
от 20 августа 2021 года №335

ПАСПОРТ ОПАСНОГО ОТХОДА

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов
1	2	3	4	5
ПРОМАСЛЕННАЯ ВЕТОШЬ (150202*)	БИН 110440001807 ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)», РК, Карагандинская область, город Балхаш, улица Ленина, дом 1	Опытный завод гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительности 5,5 т/ч. Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Жезказган, промплощадка.	Протирание деталей, частей механизмов, загрязнённых нефтепродуктами	НРЗ [Ст. 342 ЭК РК].

Продолжение таблицы

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
6	7	8	9	10	11

Тряпье – 73 %; масло – 12% в соответствии с СТ РК 2471-2014 моторные масла представляют собой вязкую горючую жидкость, по степени воздействия на организм человека относится к 4 классу опасности, температура вспышки не ниже 210ºС. H5 [Классификатор отходов. Приказ №314, от 6.08.21, прил.3].; влага – 15%	Передача сторонней лицензированной организации по договору для осуществления операций по удалению	- допуск к работам лиц, прошедших медицинское освидетельствование, инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, знающие токсичные и взрывопожарные свойства отходов, опасные факторы, которые могут возникнуть при выполнении работы, и меры по оказанию первой помощи; - использование средств индивидуальной защиты и спецодежды при управлении опасными отходами; - накопление отходов вдали от источников огня и термического воздействия; - оснащение мест накопления отходов средствами пожаротушения; - запрет на курение и пользование открытым огнем на площадках накопления отходов.	- транспортировку отходов производить в соответствии с процедурными документами; - не допускать загрязнение окружающей среды при транспортировке отходов производства в местах их закачки, перевозки, погрузки и разгрузки; - механизировать погрузку, транспортировку и разгрузку отходов; - обеспечить транспортное средство при перевозке твердых и пылевидных отходов защитной пленкой или укрывным материалом.	- обучение, инструктажи и тренинг персонала по правилам ТБ, ПБ и действиям в ЧС; - готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования; - использование специально оборудованных транспортных средств, исключающих возможность случайных повреждений и аварий транспортных средств при транспортировке отходов; - обеспечение мест накопления отходов оборудованием и средствами по ограничению очага и ликвидации аварий; - обращение с пожароопасными отходами производства и потребления проводить в соответствии с требованиями приказа МВД РК от 17.08.2021 года № 405, постановления Правительства РК от 9.10.2014 г. №1077.	Вид опасного отхода: минеральные масла и маслосодержащие вещества (пп.8 п.1 приложения 1 к Классификатору отходов); Опасные составляющие отхода: С51 – углеводороды, и их соединения, содержащие кислород, азот и / или соединения серы, не учитываемые в этом приложении (приложение 2 к Классификатору отходов). Отход пожароопасный, невзрывоопасный, бурная реакция с водой – отсутствует, образование взрывчатых смесей при смешении с водой – не образует, образование токсичных газов, аэрозолей, дымов при смешивании с водой – не образует, не обладают коррозионной активностью.

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как опасные. Результаты лабораторных исследовании прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Руководитель предприятия (либо физическое лицо):

Генеральный директор

ТОО «Kazakhmys Smelting
(Казахмыс Смэлтинг)» _____Нуриев Н.К.
подпись

«_____» _____ 20____ г.

М.П. (при его наличии)

Примечание:

*Согласно п. 5 ст. 343 ЭК РК в случае изменения опасных свойств отходов, вызванного изменением технологического регламента процесса, при котором возникло такое изменение свойств отходов, или поступления более подробной и конкретной дополнительной информации паспорт опасных отходов подлежит пересмотру.

**С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство (п. 5 ст.345 ЭК РК).